VISIT…

# Опорные прыжки

14 Заказ № 1675

*Л. П. Семенов*

## ОТ АВТОРА

Опорных прыжков насчитывается около двухсот. Более ста из них гимнасты выполняют на соревнованиях (от всесоюзных до международных). Прыжки усложняются и видоизменяются в зависимости от места опоры руками, снаряда, поворотов до и после толчка руками и т. д.

Развитие гимнастики немыслимо без постоянного творческого поиска спортсменов, тренеров и научных работников. То, что сегодня поражает воображение, под силу одиночкам, завтра становится достоянием широкого круга гимнастов. Необходим новый взлет фантазии и творчества. Г. Фит в книге «Система физических упражнений» (1795 г.) прыжок ноги врозь через коня в длину назвал исполинским, подчеркивая этим величайшую трудность его выполнения. Сегодня этот прыжок находится на вооружении у гимнастов третьего разряда.

Опорные прыжки — быстроразвивающийся вид гимнастического многоборья. В настоящее время происходит полная акробатизация прыжков. Этому способствуют и международные правила, обязывающие гимнастов изучать прыжки различных структурных групп.

Сильнейшие гимнасты мира осваивают все новые и новые прыжки, неустанно усложняют их. Так, если в 1970 г. (Любляна) М. Цукахара выполнил прыжок рондат — сальто назад согнувшись, то в 1983 г. (Будапешт) А. Акопян выполнил уже рондат — сальто назад прогнувшись с поворотом на 720°.

Спортсмены приступили к разучиванию еще более сложных прыжков: рондат — два с половиной сальто назад в группировке; с разбега полтора сальто вперед в группировке полтора сальто вперед в группировке и др.

Обобщение практического опыта лучших тренеров и гимнастов, научные исследования позволяют считать, что дальнейшее развитие опорных прыжков возможно в следующих направлениях:

1. Дальнейшее усложнение вращательных движений тела гимнаста во второй полетной фазе. Например, рондат — два с половиной сальто назад — два с половиной сальто вперед.

2. Существенное изменение техники выполнения первой полетной фазы до опоры руками за счет предварительных поворотов или переворотов (сальто) на 360° с последующей традиционной второй полетной фазой после толчка руками.

3. Внедрение в летовые прыжки элемента сальто. Например, лёт и сальто назад в группировке, лёт с поворотом на 180° и сальто вперед в группировке.

Вполне возможны и другие пути развития опорных прыжков, но основанные на совершенствовании гимнастических снарядов.

Цель настоящей работы — ознакомить тренеров и гимнастов с основами техники и методики разучивания сложных опорных прыжков с учетом современных научных данных и передового опыта. В работе использованы киноограммы прыжков в исполнении сильнейших гимнастов мира — Н. Андрианова, М. Цукахары, В. Лисицкого, П. Крбеца, Р. Хеммана, Ли Нина, Лоу Юна, С. Кроля, И. Санчеса, Л. Барбьери, Х. Роче и др.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЫЖКОВ*

Установившейся классификации опорных прыжков в настоящее время не существует. В данном разделе кратко комментируются наиболее характерные структурные разновидности опорных прыжков, реально исполняющиеся в практике, а также находящиеся в поле зрения специалистов.

**Прыжки типа «лёт».** Эта форма прыжков — одна из наиболее старых. Простейшие прыжки этого типа элементарны и известны как типичные прямые прыжки, например, прыжки через коня и козла ноги врозь и т. п. Более сложные прыжки этого типа, сохранившие свое спортивное значение, известны как прыжки лётом. Их наиболее характерная структурно-техническая особенность — вращение тела гимнаста в первой и второй полетных фазах в различных направлениях (соответственно вперед и назад). Может быть выделено три вида этих прыжков.

Простые лётовые прыжки (согнувшись, прогнувшись, ноги врозь и вместе — без поворотов).

Прыжки лётом с поворотом (на 180°, на 360° и др.).

Прыжки лёт — сальто (назад, сальто поворотом на 180° и т. п.).

Прыжки двух первых видов хорошо ивзестны, прыжки лёт — сальто чрезвычайно трудны и фактически неизвестны в практике.

**Прыжки типа «переворот»** — классическая форма опорных прыжков. Условно могут быть выделены следующие виды переворотов.

Простые перевороты. К ним следует отнести не только перевороты вперед (прогнувшись, сгибаясь-разгибаясь и др.), но и перевороты, включающие в себя простейшие повороты, играющие роль не столько усложняющих, сколько служебных действий (повороты в прыжках боком, повороты типа наскок с поворотом на 180°, соскок с поворотом на 180° и т. п.).

Прыжки «переворот — пируэт». К ним относятся известные перевороты вперед с поворотами, превышающими 180°. Такие движения требуют владения виртуозной техникой поворотов и в освоении существенно отличаются от простых переворотов.

Прыжки «пируэт — переворот» включают в себя сложные повороты до толчка руками. Техника таких прыжков весьма сложна и требует тщательной подготовки.

Прыжки «пируэт — пируэт» представляют собой комбинацию прыжков двух первых типов и еще более сложны.

**Прыжки типа «переворот — сальто»** — одна из наиболее распространенных в настоящее время форм опорных прыжков для гимнастов старших разрядов. Как и в переворотах предыдущего типа, здесь тело гимнаста все время вращается в переднезадней плоскости в одном физическом направлении, но активность этого вращения здесь существенно выше. Во второй полетной фазе гимнаст добавляет еще одно или даже два полных сальто. Условно выделим несколько типов таких упражнений.

Прыжки «переворот вперед — сальто» наиболее известны. Исполняются прыжки переворот — сальто в группировке, согнувшись, прогнувшись, двойное сальто («роче»). Все эти виды сальто делаются при вращении вперед и могут оснащаться поворотами разной сложности. Выполнение поворота в самом начале второй полетной фазы создают иные разновидности прыжков, например — прыжок «куэрво», представляющий собой отскок с поворотом кругом и сальто назад, которое, в свою очередь, может также усложняться.

Прыжки «переворот боком — сальто» могут исполняться в виде движений с собственно сальто боком (в группировке, полугруппировке, согнувшись, прогнувшись) и в виде движений, где сразу после отхода боком вводится поворот, меняющий дальнейшее течение упражнения. Таковы, например, описанные в книге прыжки, ошибочно квалифицируемые как род «цукахары» (см. с. 250), но в действительности представляющие собой род прыжка боком с поворотом.

* В соавторстве с Ю. К. Гавердовским.

«Прыжки «переворот с поворотом — сальто» наиболее известны под названием прыжков «цукахара». В этом движении есть полный поворот кругом, в наскоке, после чего движение протекает как сальто назад (подробнее см. с. 242). Возможны и модификации таких прыжков, например с ранним поворотом во второй полетной фазе по типу твиста, но такие прыжки в практике еще не используются.

**Прыжки типа «сальто — переворот»** только входят в практику и весьма редки. Их определяющая особенность — наличие дополнительного сальто в первой полетной фазе. Возможны и прыжки типа «сальто — сальто», но они еще более трудны. Теоретически возможны, наконец, виды этих прыжков, включающие в себя и повороты, но их рассмотрение сейчас излишне.

**Прыжки рондатового типа** также лишь начинают входить в практику. Их основная особенность в использовании вместо обычного наскока на мостик акробатического переворота с поворотом (рондата) или других переворотов, дающих либо переориентацию тела относительно коня (приход в стойку спиной или боком к снаряду), либо изменение условий отталкивания от мостика (как при исполнении переворота вперед на мостик). Возможности прыжков рондатового типа весьма значительны. Упомянем здесь лишь наиболее интересные виды этих упражнений.

Прыжки «рондат — фляк — сальто». Название прыжков условное. Выполнив на мостик рондат, гимнаст делает затем полупереворот назад на коня и далее действует как при прыжках типа «цукахара» (с условием полного поворота кругом в наскоке). Во второй полетной фазе прыжки этого вида могут усложняться так же, как и прыжки «цукахара».

Прыжки «рондат — колпинский — переворот». От прыжков предыдущего вида отличается поворотом кругом в первой полетной фазе. В дальнейшем прыжки могут развиваться как любые другие прыжки переворотом вперед или прыжки типа «переворот — сальто».

Прыжки «рондат — фляк с пируэтом — сальто». По построению прыжки этого вида аналогичны прыжкам «рондат — фляк — сальто», но сложнее за счет поворота в первой полетной фазе.

Прыжки «рондат — сальто назад — переворот» еще не исполнялись, хотя вполне возможны. Условия для исполнения сальто в первой полетной фазе здесь более благоприятны, чем в прыжках типа «сальто — переворот».

Прыжки «рондат — сальто боком — переворот» также практически не освоены.

Прыжки «рондат — твист — переворот» весьма сложны, но уже исполнялись практически.

**Комбинированные прыжки** соединяют в себе различные формы, характерные для прыжков ранее названных типов. По сути дела некоторые из ранее названных движений уже представляют собой комбинацию различных структурных элементов. Так, окончание прыжков типа «рондат — фляк — сальто», как отмечалось, повторяет структуру, свойственную прыжкам «цукахара», а начало последних есть также рондат, но смещенный в первую полетную фазу. Вместе с тем возможности комбинаторного построения прыжков исключительно велики, хотя еще очень мало используются. Назовем для примера лишь некоторые отдельные прыжки, иллюстрирующие возможности такого комбинирования:

— прыжок с пируэтом в первой полетной части и с лётом во второй;

— прыжок переворотом с пируэтом в первой полетной части и сальто во второй (прыжок Е. Давыдовой);

— прыжок с полутора сальто в первой полетной части и с пируэтом во второй;

— прыжок с переворотом вперед на мостик и далее — наскок с поворотом кругом — полтора сальто с рук;

— прыжок с рондатом на мостик, далее полтора твиста на ближнюю часть коня и техникой «ямасита» (см. с. 257) переворот — сальто вперед с поворотами и др.

Приведенная классификация далеко не полна. В частности, она не охватывает технические разновидности прыжков, обусловленные позой в полете (в группировке, согнувшись, про-

гнувшись, выпрямившись, сочетание и чередование этих признаков в одном движении), временем исполнения усложняющего действия в полете (этот признак частично учтен только в случае выделения прыжков («куэрво»), местом опоры руками о снаряд (толчком о ближнюю, дальнюю части коня) и другими признаками. Вместе с тем классификация позволяет лучше представить себе потенциальный материал прыжков и перспективы их развития (с учетом описания движений в тексте книги).

Основной текст, посвященный опорным прыжкам, разделен на несколько частей, соответствующих прыжкам, наиболее актуальным для современной спортивной практики. Поэтому заглавия данных частей не вполне соответствуют классификации, приведенной в данной главе.

# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЫЖКОВ

Для облегчения изучения основ техники опорные прыжки условно делят на следующие фазы: разбег, наскок на мостик, толчок ногами, полет до толчка руками, толчок руками, полет после толчка руками и приземление. Неправильное выполнение хотя бы одной из перечисленных фаз отрицательно сказывается на исполнении прыжка в целом. При выполнении опорных прыжков двигательные действия гимнаста должны соответствовать определенным количественным характеристикам. Ими являются: скорость разбега, длительность, сила и направление толчка ногами о мостик и руками о тело коня, длительность и дальность фаз полета.

## РАЗБЕГ

Известно, что скорость горизонтального перемещения тела прыгуна в разбеге обусловливает скорость полета, а от эффективности толчка зависит время нахождения прыгуна в воздухе. Наличие большой скорости разбега позволяет гимнасту приземляться далеко за снарядом. С повышением скорости разбега увеличивается импульс силы отталкивания ногами о мостик и руками о тело коня, а продолжительность безопорной фазы после толчка руками возрастает. В связи с этим качество прыжков повышается.

У высококвалифицированных гимнастов оптимальная скорость разбега достигает 7,6—8,6 м/с, хотя при отсутствии опорного снаряда, но при той же длине разбега (18—22 м) гимнасты-мастера достигают скорости 8,8—9,0 м/с. Как правило, с ростом спортивного мастерства оптимальная скорость разбега увеличивается. Повышение скорости разбега перед наскоком на мостик на каждые 0,1 м/с увеличивает дальность полета перед приземлением в среднем на 10 см.

В разбеге (рис. 1) горизонтальная скорость перемещения прыгуна плавно повышается, достигая наибольшей величины перед прыжком на мостик. Рывковые ускорения и бег по инерции отмечаются только у технически плохо подготовленных гимнастов, так как отрицательно влияют на качество выполнения толчка ногами.

Чтобы избежать ошибок, необходимо начинать разбег из одного и того же исходного положения, иметь постоянную (на данный период) длину разбега, наращивать скорость разбега постепенно, так как резкий старт вызывает скованность движений, неуверенность в разбеге.

Техника беговых шагов гимнастов и легкоатлетов-спринтеров сходна.

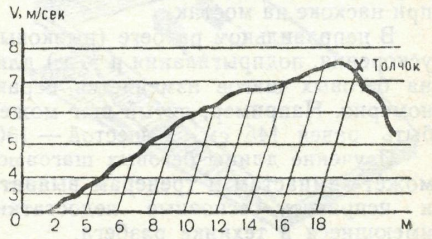



Рис. 1

Рис. 2

Сильнейшие гимнасты выполняют разбег только на передней части стоп, располагая их параллельно (рис 2). При постановке стопы на переднюю часть на отталкивание затрачивается меньше времени, чем при постановке стопы с пятки, а импульс силы бывает больше (исследования В. А. Кокунова). Бег на носках позволяет быстрее развить скорость, так как в этом случае лучше используется рессорное свойство стопы.

При беге нога быстро ставится вниз-назад, ближе к проекции общего центра тяжести тела. Благодаря этому уменьшается время тормозного действия реакции опоры и сокращается длительность всего шага.

В момент опоры нога не должна значительно сгибаться в коленном суставе, так как при этом увеличивается нагрузка на работающие мышцы. Толчковая нога выпрямляется в момент, когда бедро маховой ноги поднято достаточно высоко (угол подъема 55—65°). Отталкивание завершается полным выпрямлением опорной ноги и предельным сгибанием в голеностопном суставе. При разбеге руки должны быть полусогнуты, кисти полусжаты.

Большое внимание надо уделить определению количества шагов разбега и длине каждого шага, так как от этого зависит точность разбега. Количество беговых шагов обычно находится в пределах 11—13. При правильном разбеге длина беговых шагов постепенно увеличивается. Однако последний шаг перед наскоком на мостик, как правило, несколько короче предыдущего. Это позволяет гимнасту переключиться на выполнение толчка при наскоке на мостик.

В неправильном разбеге (рывковые ускорения, подпрыгивания и т. д.) длина беговых шагов изменяется неравномерно. Например, пятый шаг может быть равен 145 см, а шестой — 130.

Изучение длины беговых шагов поможет гимнастам и тренерам выявить и исправить основные недостатки, имеющиеся в технике разбега.

Начиная разбег, гимнаст должен сосредоточить внимание на месте толчка, а перед наскоком на мостик — на преодолеваемом препятствии, чтобы определить место отталкивания руками о снаряд. Необходимо выполнять разбег с наибольшей скоростью, в пределах которой сохраняется способность контролировать свои движения и управлять ими. Чтобы добиться этого, надо систематически развивать физические качества и совершенствовать технику бега.

Исследования показывают, что в спортивной практике не всегда имеется связь между потенциальными возможностями спортсменов в работе скоростно-силового характера и их техническими результатами в опорных прыжках. Например, у отдельных гимнастов, пробегающих 20 м с довольно высокой скоростью, нередко отмечается крайне низкая скорость разбега в опорных прыжках. Естественно, что у таких спортсменов надо совершенствовать способность развивать необходимую скорость в разбеге при целостном выполнении простого опорного прыжка или в условиях, близких к этому.

Несмотря на кажущуюся простоту техники разбега, многие гимнасты выполняют его неправильно. Наиболее распространенные ошибки при разбеге: а) бег с прямыми или расслабленными руками; б) разворачивание стоп наружу; в) бег на прямых ногах (не поднимая вперед бедра маховой ноги); г) бег на полусогнутых ногах; д) постановка ног на всю стопу; е) излишнее напряжение мышц туловища (неподвижное положение плечевого пояса); ж) подпрыгивание, бег с акцентом на одну ногу.

Эти ошибки влияют на качество разбега и мешают приобретению необходимой скорости.

Разбег обычно размечают ступнями. Этот способ точнее, чем разметка шагами. Однако лучше всего определять длину разбега с помощью рулетки.

## НАСКОК НА МОСТИК

Наскок на мостик выполняется в момент приобретения наибольшей горизонтальной скорости. Снижение скорости перед наскоком на мостик отрицательно влияет на результат прыжка и свидетельствует о неправильном

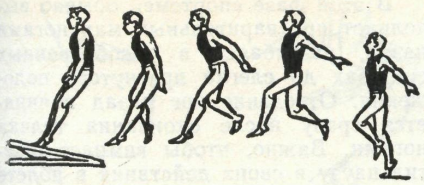


Рис. 3

выполнении разбега. Обычно это происходит в тех случаях, когда длина разбега гимнаста непостоянна или когда он боится прыжка. Прямой (нерондатовый) наскок выполняется толчковой (сильнейшей) ногой, длина его равна 2,3—2,8 м.

В момент наскока спортсмен наклоняется плечами вперед (от 5 до 26°), а ноги обгоняют туловище. При этом толчковая нога, согнутая в тазобедренном и коленном суставах, подтягивается к маховой, затем ноги соединяются и почти прямые выносятся вперед, обеспечивая тем самым стопорящий наскок на мостик (рис. 3).

Большое значение имеет траектория наскока. Чрезмерно высокий наскок снижает горизонтальную скорость, а следовательно, и дальность полета тела в безопорной фазе. При слишком низком и быстром наскоке гимнаст не справляется с движением и проскакивает толчок. Поэтому при изменении скорости разбега необходимо регулировать траекторию наскока на мостик. Угол вылета при наскоке на мостик (угол между направлением движения о. ц. т. тела и горизонтальной линией) у высококвалифицированных гимнастов находится в пределах 6—9°, высота подъема о. ц. т. тела при наскоке — 25—35 см.

При выполнении прыжков толчком о ближнюю часть коня гимнасты устанавливают мостик на 4—5 ступней дальше, чем для прыжков толчком о дальнюю часть. Это важно учитывать, так как в противном случае гимнаст не сможет правильно выполнить прыжок на снаряд и стопорящий толчок руками. При выполнении прыжков толчком о ближнюю часть коня мостик надо ставить на расстоянии 140—190 см от снаряда. Расстояние между мостиком и конем зависит от скорости разбега: чем выше скорость, тем дальше устанавливается мостик.

Время наскока на мостик обычно колеблется в пределах 0,27—0,33 с. При наскоке на мостик руки из крайнего заднего положения опускаются вниз-вперед. В момент касания ногами мостика руки должны находиться внизу, чтобы затем выполнить взмах.

## ТОЛЧОК НОГАМИ

Лучшие гимнасты-прыгуны ставят ноги на место толчка с носка, акцентированно. При акцентированной постановке ног для отталкивания мышцы-разгибатели сокращаются к началу приземления и растягиваются вследствие сгибания в амортизационной фазе толчка. При этом условии сократительная сила мышц достигает наибольшей величины, а время отталкивания значительно сокращается. Так, отталкивание при акцентированной постановке ног происходит за 0,09—0,12 с, а при неакцентированной — за 0,15—0,18 с.

При постановке на переднюю часть стопы в фазе амортизации ноги сгибаются меньше, чем при постановке на всю стопу, и создаются лучшие условия для натяжения мышц-сгибателей стопы и пальцев. При опоре на переднюю часть стопы время толчка сокращается на 0,02—0,03 с.

В момент толчка опора должна равномерно распределяться на головки всех плюсневых костей стопы. Необходимо ставить стопы на место отталкивания параллельно, примерно на ширину стопы (рис. 4).

На современных стандартных отечественных и зарубежных мостиках наилучшая зона отталкивания находится в 30—40 см от переднего края. Жесткость мостика нормируется ФИЖ.

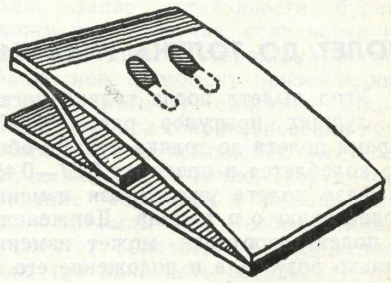


Рис. 4

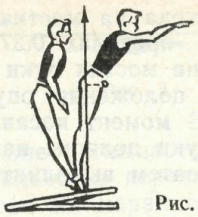


Рис. 5

Ставя на место толчка почти прямые ноги (угол сгибания коленного сустава 160—165°), гимнаст вначале незначительно сгибает их и тотчас же, активно противодействуя сгибанию, отталкивается. Однако вынужденного сгибания ног (15—20°) в амортизационной фазе толчка он ощущать не должен. Субъективно отталкивание происходит как бы прямыми ногами.

Эффективность толчка ногами зависит также от взмаха руками. Правильно выполненный взмах руками одновременно с рывком плечами вверх способствует увеличению высоты взлета тела гимнаста.

Делая взмах руками, спортсмен сообщает последним некоторое количество движения, вектор которого направлен вверх-вперед. В этом случае тело получает большее количество движения, нежели при прыжке без взмаха руками, вследствие чего можно прыгнуть выше и дальше. Правильный взмах руками позволяет увеличить высоту подъема о. ц. т. тела в прыжке на 25%.

Большинство гимнастов, как правило, применяют один способ выполнения взмаха руками — активное движение руками из положения руки назад (т. е. сзади туловища) в направлении вниз, а затем вперед-вверх. Движение руками тормозится примерно на уровне головы и заканчивается с окончанием толчка ногами (рис. 5).

## ПОЛЕТ ДО ТОЛЧКА РУКАМИ

Угол вылета после толчка ногами у лучших прыгунов равен 65—75°. Время полета до толчка руками обычно колеблется в пределах 0,27—0,45 с. В фазе полета уже нельзя изменить траекторию о. ц. т. тела. Движениями в полете спортсмен может изменить только позу тела и положение его отдельных частей относительно о. ц. т. тела.

В этой фазе спортсмен обычно выполняет предварительный мах ногами назад, разгибаясь в тазобедренных суставах до слегка прогнутого положения. Отведение ног назад начинается сразу после окончания толчка ногами. Важно, чтобы гимнаст ощутил паузу в своих действиях в полете (при вращении тела вперед в слегка прогнутом положении). Техника выполнения фазы полета до толчка руками в одних и тех же прыжках толчком о дальнюю и ближнюю часть тела коня аналогична. (Некоторые прыжки, например «ямасита», выполняются без замаха).

Замах в прыжках переворотом вперед выполняется в пределах 45—60°, в лётовых прыжках—20—30°. В прыжках толчком о дальнюю часть коня он на 10—15° больше, чем в прыжках толчком о ближнюю часть.

## ТОЛЧОК РУКАМИ

Отталкивание руками в опорных прыжках представляет сложный комплекс взаимосвязанных между собой двигательных действий гимнаста. Несмотря на кратковременность толчка (0,13—0,45 с), действия прыгуна происходят в строгой последовательности. В толчке можно условно выделить три фазы: 1) стопорящую постановку выпрямленных рук на опору; 2) восприятие спортсменом удара, вызывающего некоторое сгибание рук в локтевых суставах, «проваливание» в плечевых суставах и (обычно) прогибание тела с нарастанием напряжения мышц-разгибателей, участвующих в отталкивании (амортизации); 3) активное отталкивание, представляющее собой быстрое движение плечевого пояса вверх, разгибание рук в плечевых и локтевых суставах и, наконец, выпрямление тела.

При выполнении всех прыжков гимнасты ставят руки на снаряд впереди туловища, под острым углом к снаряду. У лучших прыгунов в момент постановки рук на снаряд развиваются усилия до 380—450 кг. Примерно через 0,02 с эти усилия снижаются, а в фазе активного отталкивания снова возрастают и, наконец, плавно снижаются к моменту окончания толчка.

Кисти рук на месте толчка надо

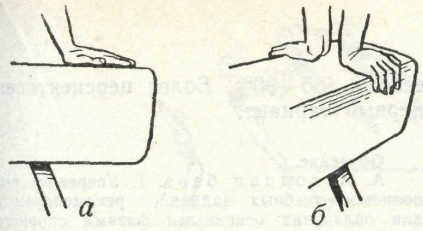



Рис. 6

ставить параллельно (рис. 6). При развороте кистей наружу нельзя полноценно оттолкнуться, так как вся опора приходится на одни большие пальцы.

Толчок руками должен заканчиваться не позже чем к моменту, когда плечи пересекут вертикаль, проходящую через площадь опоры. Это дает наибольшую вертикальную составляющую опорной реакции и, следовательно, высоту прыжка.

Техника отталкивания руками в прыжках различных структурных групп имеет свои особенности, описанные в соответствующих разделах.

## ПОЛЕТ ПОСЛЕ ТОЛЧКА РУКАМИ

Действия гимнаста в полете после толчка руками определяют вид прыжка. От качества выполнения этой фазы в наибольшей степени зависит оценка прыжка в целом.

При исполнении прыжков с поворотом на 180 и 360° не рекомендуется начинать поворот в опорном положении. Последнее отрицательно влияет на эффективность толчка руками и качество выполнения полета и приземления. Поворот должен начинаться сразу же после окончания толчка руками.

Продолжительность первого и второго полетов у гимнастов и гимнасток находится в обратной зависимости: чем меньше время первого, тем (при прочих равных условиях) больше время второго полета.

У лучших прыгунов высота подъема о. ц. т. тела во второй фазе полета достигает 2,5—2,8 м от уровня пола, а время полета после толчка руками до приземления колеблется в пределах 0,75—0,94 с.

## ПРИЗЕМЛЕНИЕ

Устойчивое приземление во многом зависит от успешных действий гимнаста непосредственно перед приземлением. Прыгун должен точно знать, достаточны ли количество вращательного движения и скорость переворачивания для устойчивого приземления. Об этом он судит по опыту предшествующих выполнений и вносит поправки в данный прыжок. Так, при недостаточном вращении необходимо сократить радиус вращения и направить ноги ближе к вертикали о. ц. т. тела; при избытке вращения — направить ноги дальше от вертикали о. ц. т. тела и пораньше начать выпрямление из группировки или положения согнувшись. Главное в коррекции прыжка — действия на опоре.

Приземлившись на носки напряженных и выпрямленных ног, надо немедленно опуститься на всю стопу и усилить давление на край опоры, расположенный ближе к стороне, в которую гимнаст теряет равновесие. Исследования Ю. К. Николаева показывают, что для восстановления равновесия спортсмену необходимо сделать волнообразное движение, начинающееся с нижних звеньев тела и направляющееся в сторону, противоположную потере равновесия. Так, теряя равновесие назад, гимнаст сначала подает вперед колени, затем бедра, грудь и наконец выпрямляется. Теряя равновесие вперед, он подает назад таз (самое нижнее звено, которое может продвинуться в эту сторону) и, чтобы опустить его еще ниже, приседает, затем подает назад спину и выпрямляется. При падении в сторону прыгун должен сначала подать колени в противоположную сторону, затем бедра (в ту же сторону) и выпрямиться. Запас устойчивости будет большим в том случае, если носки и колени разведены в стороны. Упругое сгибание ног в момент приземления позволяет гимнасту смягчить удар, возникающий при соприкосновении ног с опорой. Так называемое жесткое приземление, как правило, затрудняет сохранение равновесия и нередко приводит к травмам ног. Особое внимание следует обратить на положение головы (не наклонять ее вперед), от этого во многом зависит устойчивость приземления.

# ЛЁТОВЫЕ ПРЫЖКИ

**Прыжок ноги врозь толчком о дальнюю часть коня.** Длина разбега 14—16 м. Мостик устанавливается на расстоянии 60—70 см от коня. Замах с легким прогибом, как правило, не превышает 25—30° (рис. 7). Гимнаст ставит руки на снаряд значительно впереди туловища, под углом более 90°. Если угол меньше, плечи сваливаются вперед и толчок выполняется «под себя» (как при игре в чехарду). После такого толчка полет будет низким. Разведение ног в стороны и сгибание их в тазобедренных суставах происходит только с началом толчка руками. После правильного отталкивания руками разгибание происходит главным образом за счет поднимания плечевого пояса вверх. Зафиксировав положение ноги врозь прогнувшись, гимнаст начинает подготавливаться к приземлению. Он соединяет ноги и несколько сгибается в тазобедренных суставах, чтобы, встретив опору, задержать движение тела вперед и обеспечить устойчивость в момент приземления. Спортсмен приземляется на носки напряженных ног и быстро переходит на всю стопу (для большей устойчивости). Благодаря незначительному сгибанию ног гасится горизонтальная скорость, полученная при прыжке, и гимнаст переходит в основную стойку.

В практике встречаются два варианта исполнения прыжка. Первый: прыжок выполняется способом ноги врозь лётом. Величина сгибания в тазобедренных суставах к моменту окончания толчка руками незначительная, в пределах 25—30°. Второй вариант: согнувшись. Он характеризуется большим сгибанием в тазобедренных суставах (80—90°). Более перспективен первый вариант.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение учебных заданий, рекомендуемых для овладения основными фазами опорного прыжка (прыжков в глубину, полета-кувырка на горку из 5—6 гимнастических матов и т. д.).

2. Прыжок ноги врозь через козла высотой 110—120 см, мостик на расстоянии 1 м. Приземление не ближе 150 см от снаряда.

Б. Основные упражнения. 1. Прыжок ноги врозь через двух козлов, поставленных вплотную, толчком руками о дальний снаряд. Выполнять разбег, не снижая скорости перед наскоком на мостик. Следить за тем, чтобы тело в полете было выпрямленным и руки полностью вынесены вперед.

2. Прыжок ноги врозь через коня в длину высотой 120 см с положенным на него гимнастическим матом в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости и с замахом. Обратить внимание на дальность приземления.

3. Прыжок ноги врозь через коня в длину высотой 120 см с приземлением в стойку ноги врозь на горку матов, уложенных вплотную к коню на одном с ним уровне. Обратить внимание на высоту взлета после толчка руками и полное выпрямление в полете.

Страховка: страхующий становится у места приземления и поддерживает гимнаста под грудь и за руку выше локтя.

**Прыжок согнувшись толчком о дальнюю часть коня.** Угол вылета после толчка ногами составляет 70—75° (относительно горизонта). Принятое после отталкивания слегка прогнутое положение туловища (рис. 8) фиксируется до постановки рук. Угол между руками и туловищем близок к 180°, т. е. руки до предела отводятся вперед-вверх. Никаких дополнительных

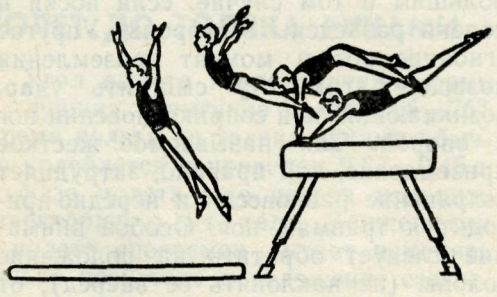


Рис. 7

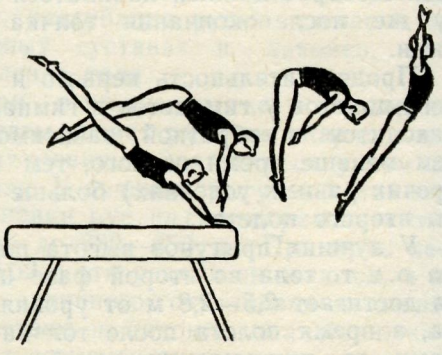


Рис. 8

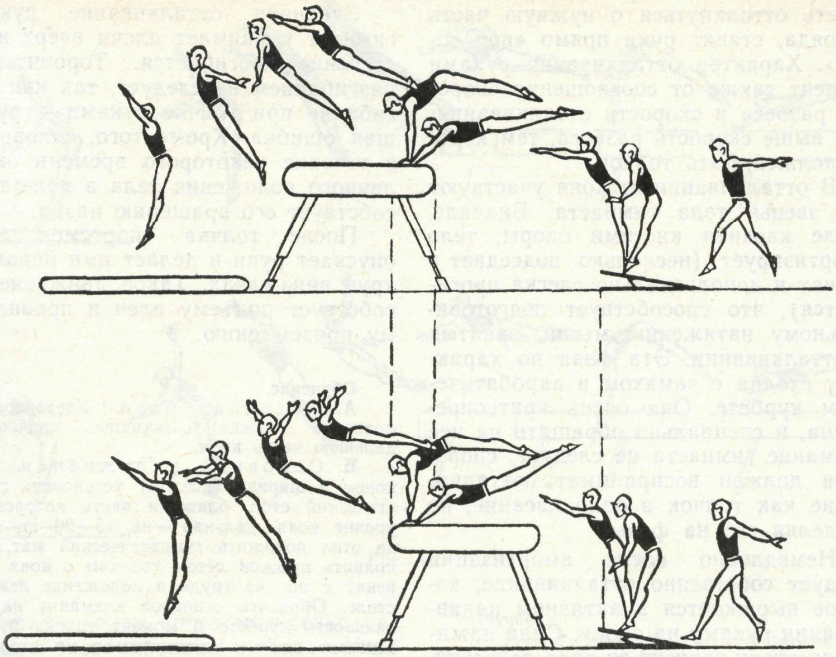


Рис. 9

движений в полете делать не следует. Перед постановкой рук тело гимнаста должно находиться под углом 35—40° по отношению к снаряду. Замах более 45°, как правило, ведет к чрезмерному захлесту ног, который задерживает толчок руками и отрицательно влияет на качество выполнения последующих действий гимнаста.

Продолжительность первой фазы полета 0,30—0,32 с. С постановкой рук следует резко затормозить движение ног, сгибаясь в тазобедренных суставах до угла 90°. Более значительное перемещение ног вниз в момент толчка руками нерационально. Так называемое продевание ног — грубая ошибка. Время толчка руками — 0,12—0,14 с. Субъективно гимнаст должен стремиться к едва уловимой паузе в своих действиях после толчка руками, затем следует разгибание. При правильном выполнении прыжка полное разгибание туловища в тазобедренных суставах должно закончиться до момента прохождения носками ног уровня коня. Продолжительность полета 0,75—0,84 с. Расстояние между мостиком и конем — 100—110 см. Общая длина прыжка (от места толчка ногами до места приземления) —600—630 см. Прыжок может выполняться с поворотом на 180 и 360°.

**Прыжок лётом толчком о дальнюю часть коня** (рис. 9). Мостик устанавливается на расстоянии 100—110 см. После толчка ногами гимнаст вылетает под углом 70—75°. В полете спортсмен постепенно переворачивается вперед, поэтому после прохождения высшей точки движения его плечи опускаются, а ноги начинают подниматься. Одновременно с этим гимнаст незначительно прогибается. В начале отталкивания руки гимнаста выведены далеко вперед и составляют с конем угол 40°; плечетуловищный угол равен 150—160°.

Уменьшение плечевого угла, приводящее к постановке рук «под себя» — грубая ошибка. В этом случае важнейшая часть отталкивания выполняется со «сваленными» вперед плечами и гимнаст не имеет хорошей опоры. Одна из причин такой постановки — слишком близкое расположение мостика. Выпрыгивая в полную силу, гимнаст проскакивает коня и, чтобы

успеть оттолкнуться о нужную часть снаряда, ставит руки прямо «под собой». Характер отталкивания руками зависит также от соотношения скорости разбега и скорости отталкивания: чем выше скорость разбега, тем короче должен быть толчок.

В отталкивании от коня участвуют все звенья тела гимнаста. Вначале, после касания кистями опоры, тело амортизирует (несколько подседает в плечах и дополнительно слегка прогибается), что способствует подготовительному натяжению мышц, занятых в отталкивании. Эта фаза по характеру сходна с замахом в акробатическом курбете. Она очень кратковременна, и специально обращать на нее внимание гимнаста не следует; спортсмен должен воспринимать отталкивание как толчок в одно касание, не разделяя его на фазы.

Немедленно после амортизации следует собственно отталкивание, которое выражается в активном надавливании руками на опору. Сила нажима на опору зависит от ряда действий, протекающих строго одновременно. Это движение руками вперед за счет поднимания лопаток, нажим на опору книзу с активным уменьшением плечевого угла и, наконец, быстрое сгибание в тазобедренных и межпозвоночных суставах. Данная фаза аналогична курбету и обеспечивает вылет тела с движением плечами вверх и вращением тела назад.

Отталкивание должно быть мощным и кратковременным. Его необходимо закончить к моменту, когда плечи пересекут вертикаль, проходящую через площадь опоры. Хорошее отталкивание носит взрывной характер, гимнаст четко чувствует стопорящую работу рук и нередко ощущает удар, направленный вдоль тела, особенно в плечах. Правильно выполненное стопорящее отталкивание приводит к высокому взлету вверх и некоторому гашению скорости движения вперед. Последнее субъективно воспринимается как кратковременная остановка с зависанием над конем.

Одним из признаков правильного исполнения лёта может служить эффект «остановки стоп» гимнаста в момент курбета: тело гимнаста, сгибаясь, быстро поднимается вверх, как бы опираясь на носки ног.

Закончив отталкивание руками, гимнаст поднимает плечи вверх и постепенно прогибается. Торопиться с разгибанием не следует, так как прогибание при толчке руками — грубейшая ошибка. Кроме того, сохранение в течение некоторого времени округленного положения тела в полете способствует его вращению назад.

После толчка спортсмен сразу опускает руки и делает ими неполный круг вниз-назад. Такое движение способствует подъему плеч и правильному приземлению.

**Обучение.**

А. Исходная база. Уверенное выполнение прыжка согнувшись толчком о дальнюю часть коня.

Б. Основные упражнения. 1. За конем в ширину (козлом) установить гимнастический стол, ближняя часть которого на уровне коня, дальняя — на 15—20 см выше, на стол положить гимнастический мат. Выполнить прыжок лётом толчком о коня и перекат с ног на грудь в положение лежа на столе. Обратить основное внимание на правильность курбета в момент толчка руками. Гимнаст должен приземлиться на стол, не сгибая ног в коленных суставах и не касаясь коня носками.

2. Прыжок лётом толчком о дальнюю часть коня; приземление в поролоновую яму. Следить, чтобы прыжок выполнялся на полной скорости и с замахом.

3. То же, что и упражнение Б-1, но через коня в длину. Выполнив прыжок, гимнаст должен приземлиться в стойку на столе (горке матов).

**Прыжок лётом толчком о ближнюю часть коня.** Прыжок выполняется по той же технической схеме, что и толчком о дальнюю часть коня (см. рис. 9). Мостик устанавливается на расстоянии 150—175 см от коня. Прыжок может выполняться с замахом до уровня головы. Данный способ наиболее эффектен. Однако существует и способ исполнения без замаха. В этом случае мостик подвигается ближе, а длительность первой полетной фазы резко сокращается.

**Прыжок лётом с поворотом на 360° толчком о дальнюю часть коня.** Этот красивый и сложный прыжок (рис. 10) впервые продемонстрировали на крупных соревнованиях советские гимнасты.

К моменту касания руками снаряда слегка прогнутое тело гимнаста должно находиться под углом 10—20° к горизонтали.

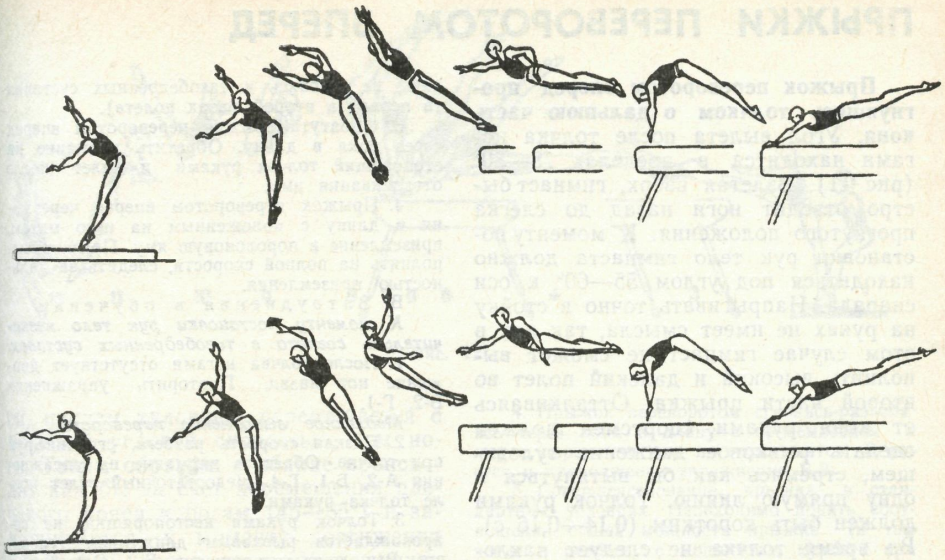


Рис. 10

Отталкиваясь, спортсмен резко сгибается в тазобедренных суставах. Угол сгибания достигает 124—130°. Сила толчка руками превышает собственный вес спортсмена в 4—4,5 раза. Время толчка 0,13—0,14 с. Отталкивание выполняется так же, как и в прыжке без поворота. Ранний разворот ног и таза (в сторону, одноименную повороту), а также разновременный толчок руками — грубые ошибки, отрицательно влияющие на выполнение заключительной фазы прыжка. Лучшие гимнасты-прыгуны начинают поворот тела только после окончания толчка руками.

Из приведенных двух контурограмм (см. рис. 10) видно, что гимнасты начинают поворот одинаковыми действиями: отводят руку, одноименную повороту, вниз, разноименную — вверх и одновременно разгибаются в тазобедренных суставах. Эти действия являются ведущими. Поворот целесообразно начинать из согнутого положения тела. В этом случае гимнаст правильнее выполняет необходимые для поворота конусообразные вращательные движения верхней и нижней частью тела. Поворот головы начинается значительно позже, чем поворот плечевого пояса, а заканчивается раньше. В результате этого облегчается ориентировка в пространстве.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Прыжок лётом толчком о дальнюю часть коня.

2. Владение безопорными поворотами на батуте и других снарядах.

Б. Основные упражнения. 1. Из положения лежа согнувшись на животе, на свернутой акробатической дорожке или горке матов, разгибаясь, поворот на 360° в и. п.

2. Прыжок вверх на батуте, приземление в положение лежа и отскок с разгибанием и поворотом на 360° в то же положение.

3. Прыжок лётом с поворотом на 360° толчком о дальнюю часть коня с приземлением на стол, поставленный наклонно к коню (дальняя его часть на 30—50 см выше ближней, на столе — маты). Выполнив поворот, гимнаст должен сделать перекат с ног на грудь в положение лежа на матах. Поворот должен быть закончен до момента касания ногами матов.

4. Прыжок лётом с поворотом на 360° с приземлением в поролоновую яму.

**Прыжок лётом толчком о дальнюю часть коня и сальто назад в группировке.** Для успешного выполнения прыжка необходим быстрый разбег и мощный стопорящий толчок руками. Первая фаза полета короткая, замах не выше горизонтали. После толчка руками гимнаст, взлетев над снарядом почти в вертикальном положении, группируется (как бы ногами к плечам). Курбет (толчок руками) выполняется с одновременным сгибанием ног в коленных суставах. Сделав сальто назад, прыгун разгруппировывается.

# ПРЫЖКИ ПЕРЕВОРОТОМ ВПЕРЕД

**Прыжок переворотом вперед прогнувшись толчком о дальнюю часть коня.** Угол вылета после толчка ногами находится в пределах 75—80° (рис 11). Взлетая вверх, гимнаст быстро отводит ноги назад до слегка прогнутого положения. К моменту постановки рук тело гимнаста должно находиться под углом 55—60° к оси снаряда. Напрыгивать точно в стойку на руках не имеет смысла, так как в этом случае гимнаст не сможет выполнить высокий и далекий полет во второй части прыжка. Отталкиваясь от коня руками, спортсмен должен сделать рывковое движение туловищем, стремясь как бы вытянуться в одну прямую линию. Толчок руками должен быть коротким (0,14—0,16 с). Во время толчка не следует наклонять голову на грудь. Отталкиваясь, необходимо стремиться взлететь вверх, не создавая при этом сильного вращения туловищем вперед. Положение рук, принятое к моменту окончания толчка, нужно сохранить до приземления. Перед приземлением не сгибаться, голову держать прямо.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. На акробатической дорожке с разбега переворот вперед толчком двумя ногами.

2. Кувырок прогнувшись на горку матов (100—110 см) через веревочку, протянутую перед мостиком на высоте 130—150 см.

Б. Основные упражнения. 1. Стоя на коне, толчком одной и махом другой стойка на руках и в темпе переворот вперед (желательно не сгибая рук в локтевых суставах). Добиться четкого приземления.

2. С разбега переворот вперед через горку матов. Высоту постепенно увеличивать (с 50—100 до 120—130 см). Переворот выполнять, не сгибаясь в тазобедренных суставах (в первой и второй фазах полета).

3. С батута прыжок переворотом вперед через коня в длину. Обратить внимание на стопорящий толчок руками и вылет после отталкивания ими.

4. Прыжок переворотом вперед через коня в длину с положенным на него матом, приземление в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости, следить за дальностью приземления.

В. Затруднения в обучении.

***К моменту постановки рук тело незначительно согнуто в тазобедренных суставах.***

1. После толчка ногами отсутствует движение ног назад. Повторить упражнения Б-2, Г-1.

*Медленное выполнение переворота.*

2. Низкая скорость разбега, сгибание рук при толчке. Обратить внимание на упражнения А-2, Б-1, Г-4. Недостаточный взлет после толчка руками.

3. Толчок руками нестопорящий, не сопровождается рывковым движением туловища. Выполнить упражнения Б-3, Г-2, 3.

*Близкое приземление.*

4. Недостаточная скорость разбега, окончание толчка после прохождения положения стойки на руках. Повторить упражнения Б-4, Г-2, 3.

Г. Вспомогательные упражнения. 1. Выходя в стойку на руках махом одной и толчком другой, резко ударить ногами по мату, повешенному на стене.

2. Переворот вперед толчком о дальнюю часть коня с приземлением в положение лежа на спине на стол, поставленный вплотную к коню.

3. Переворот вперед через коня, поставленного наклонно (дальняя часть коня на 10—15 см выше ближней).

4. Переворот прогнувшись через коня без отталкивания руками в яму с поролоном. Вариант упражнения: с батута в яму.

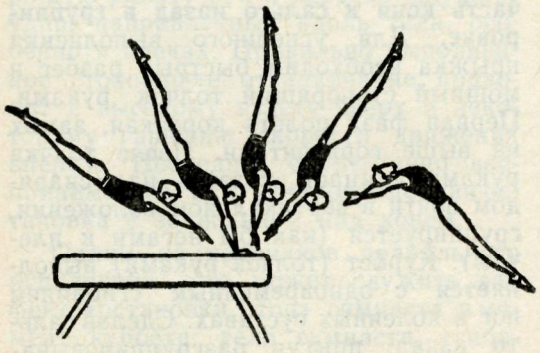


Рис. 11

**Прыжок переворотом вперед толчком о дальнюю часть коня с последующим сгибанием и разгибанием.** Первые три фазы прыжка (рис. 12) выполняются, как в прыжке переворотом вперед прогнувшись. Угол вылета после толчка ногами 75—77°. В первой фазе полета гимнаст быстро отводит ноги назад до слегка прогнутого положения. К моменту постановки рук тело находится под углом 48—55° к оси снаряда. Одновременно с толчком руками гимнаст быстро сгибается, вследствие чего резко тормозится движение ног назад. К моменту окончания толчка руками тело гимнаста находится в прямом или слегка согнутом положении. После отрыва рук от опоры гимнаст продолжает сгибать-

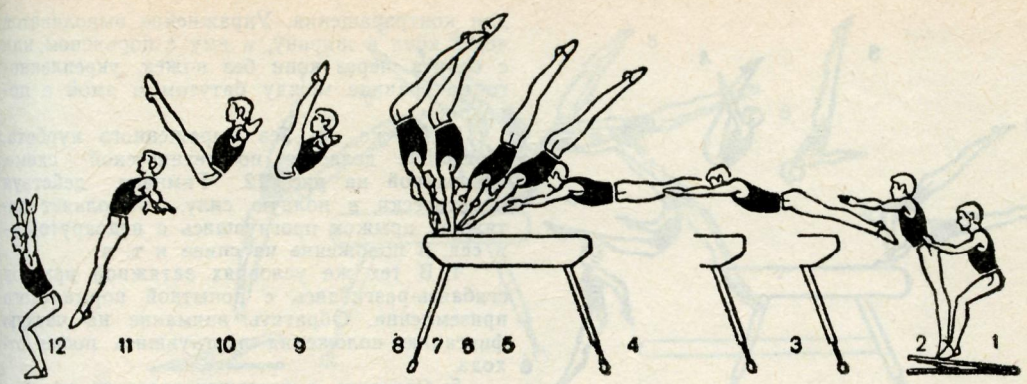



Рис. 12

ся, причем туловище перемещается с большей угловой скоростью, чем ноги. Таким образом, сгибание происходит как бы за счет перемещения плечевого пояса к ногам (45—65°) и заканчивается к моменту достижения наивысшей точки траектории движения. Разгибание сопровождается отведением рук вверх-наружу. Если во время толчка руками и сгибания в тазобедренных суставах гимнаст приобрел угловую скорость несколько большую, чем необходимо для вращения, то разгибание нужно начинать раньше.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Владение базовым прыжком переворот вперед прогнувшись. Гимнаст должен уметь выполнять прыжок с полного разбега, с мощным отталкиванием и верным приземлением.

2. Владение прыжком лётом. Необходимо уметь сознательно пользоваться действиями на границе замаха и курбета, регулируя их силу в зависимости от особенностей исполнения прыжка в попытке.

Б. Основные упражнения. 1. С трамплина или с батута в яму с поролоном — сальто вперед согнувшись. Отход на сальто выполняется прогнувшись, с выраженным стопором и несильным вращением. Сгибание-разгибание выполняется не раньше, чем гимнаст перевернется вниз головой. Действия в тазобедренных суставах четкие, хорошо осознанные.

2. Повторение прыжка переворотом вперед. Обращается внимание на четко выраженный короткий стопорящий толчок руками. Полет должен быть возможно более высоким, а вращение вперед после толчка руками — сдержанное. Точное приземление на ноги необязательно (допускается недокрут).

3. На комплексе трамплин — конь (можно в ширину) — яма; наскок на коня и отталкивание со сгибанием в тазобедренных суставах. Упражнение выполняется до тех пор, пока гимнаст не усвоит четких, энергичных действий в отталкивании со сгибанием и не поймет координации, дающей при таком отталкивании гашение крутки.

4. Прыжок переворотом сгибаясь-разгибаясь через коня в длину с приземлением в яму с поролоном или на горку матов. Делается в продолжение упражнения Б-3.

5. Совершенствование прыжка в стандартных условиях. Необходимо понять соотношение общей мощности прыжка (в том числе в разбеге) с мощностью курбета при отталкивании руками; чем активнее одно, тем мощнее должно быть и другое. Грубой ошибкой является снижение мощности прыжка в целом в случае перекрута.

**Затяжной прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь толчком о ближнюю часть коня.** Этот красивый прыжок, к сожалению, редко используется в практике. Продемонстрировав вначале отход прогнувшись с замедленным вращением вперед, гимнаст, таким образом, лишается возможности использовать курбетные действия на опоре, являющиеся в обычном прыжке сгибаясь-разгибаясь средством подавления избыточного вращения вперед.

На рис. 13 показан вариант такого прыжка толчком о ближнюю часть коня. Мостик устанавливается на расстоянии 130—150 см от снаряда. Наскок выполняется коротким невысоким движением с открытой осанкой (кадр *1*). Отталкивание должно быть стопорящим; наскакивая на коня с полного разбега, гимнаст ставит руки с замахом не выше горизонтали (кадр *1*) и, как бы сдерживая напор движения, посылает плечи вперед, сохраняя открытую осанку (кадры *1*—*2*). При этом плечевой угол заметно уменьшается, а вращение ног и туловища вперед замедляется. Характерно положение на кадре *3*: гимнаст взлетает над снарядом, имея резко замедленное вращение вперед и наро-

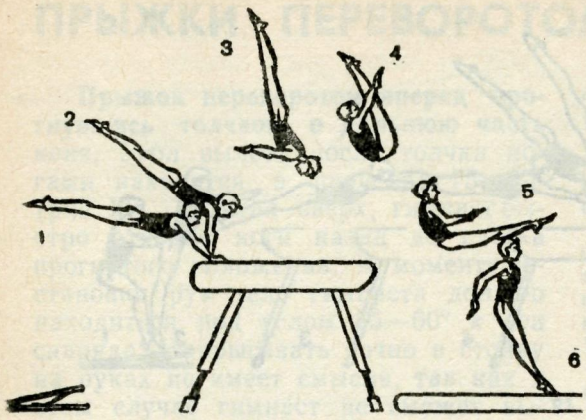



Рис. 13

чито приподнимая голову (как бы сопротивляясь перевороту через нее). Лишь показав эту фазу полета (длительностью порядка 0,30—0,35 с), он четко сгибается и разгибается, как и в других прыжках такого типа. Характерно также движение руками: начиная сближаться кистями с тазом с самого начала отталкивания (кадры *1—2*), они в полете еще больше приводятся к туловищу (кадры *3—4*). В фазе подготовки к приземлению (кадры *4—5*) гимнаст, разгибаясь, посылает ноги к опоре, не наклоняя голову вперед. Прыжок можно выполнять и наскоком на дальнюю часть коня.

Освоение двух описанных прыжков сгибаясь-разгибаясь — весьма полезная часть технической школы гимнаста. Работая над такими движениями, анализируя их теоретически, спортсмен постигает тонкие механизмы управления движениями при опорных прыжках.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Прыжок переворотом вперед прогнувшись.

2. Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь.

3. Прыжок лётом толчком о дальнюю или (предпочтительнее) о ближнюю часть коня.

Б. Основные упражнения. 1. Сальто вперед прогнувшись на батуте, с мостика в яму с поролоном, с мостика на маты. Обращается внимание на переход в положение прогнувшись и момент движения вниз головой. Гимнаст должен хорошо чувствовать и осознавать это движение.

2. Повторение прыжка лётом и опробование модифицированного прыжка. С умеренного разбега наскок с более высоким, чем при прыжках лётом, замахом с тем, чтобы курбетные действия были недостаточными для контрвращения. Упражнение выполняется через коня в ширину, в яму с поролоном, или с батута, через коня без ножек, укрепленного на границе между батутом и ямой с поролоном.

3. То же, но без выраженного курбета. Движение делается по технической схеме, показанной на рис. 12. Гимнаст, действуя практически в полную силу, выполняет затяжной прыжок прогнувшись с недокрутом — в сед, в положение на спине и т. п.

4. В тех же условиях затяжной прыжок сгибаясь-разгибаясь с попыткой нормального приземления. Обратить внимание на четкую фиксацию положения прогнувшись после отхода.

5. Освоение и совершенствование прыжка в стандартных условиях.

**Прыжок переворотом вперед с поворотом кругом в обеих полетных фазах.** Упражнение относится к категории относительно простых переворотов, включающих в себя усложняющие действия как в первой, так и во второй полетных фазах. Характерный пример прыжков такого рода — переворот, показанный на рис. 14. Первая полетная фаза (кадры *1—4*) включает в себя поворот кругом, который гимнаст выполняет в любую удобную для себя сторону. С технической точки зрения особенность таких поворотов заключается в необходимости сохранения в полете изогнутого положения тела, соответствующего траектории наскока на руки. Уходя с мостика в положении руки вверх (кадр *1*), гимнаст затем открывает плечо, одноименное направлению поворота, сохраняя при этом закрытую осанку. В процессе поворота округленное, согнутое положение тела сменяется (через боковой изгиб) прогнутым. К моменту постановки рук на коня (кадры *3—4*) тело находится в слегка прогнутом положении, а сам характер прихода руками на опору напоминает окончание акробатического переворота назад в его первой части. Отталкивание руками выполняется на фоне выпрямления тела. В финальной части этого движения гимнаст с круговым движением тазом (в разноименную повороту сторону) поворачивается еще раз кругом. Направление второго поворота может совпадать с первым или быть противоположным. При хорошей технике различия между направлениями поворотов несущественны. В случае, если гимнаст выполняет второй поворот

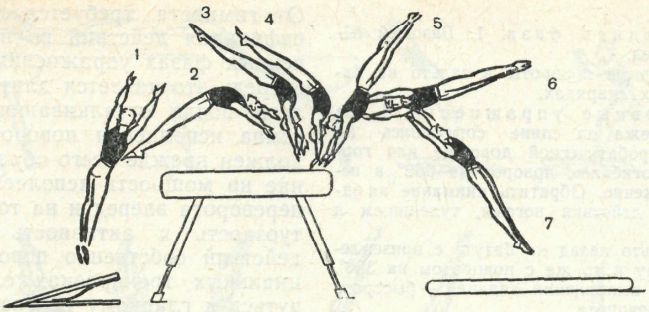



Рис. 14

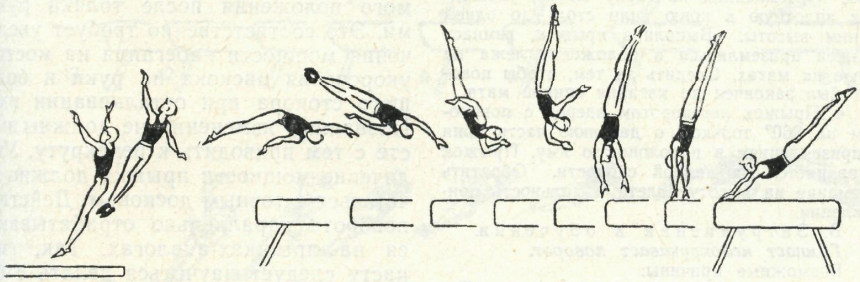


Рис. 15

ранним темпом, отталкиваясь руками от опоры (что нежелательно!), то его направление должно совпадать с направлением первого поворота.

Финальная часть прыжка также должна отвечать требованию движения по дуге: выполняя поворот, гимнаст прогибается, оставляя плечи сзади, и встречает ногами опору не торопясь опускать голову на грудь.

**Прыжок переворотом вперед толчком о дальнюю часть коня с поворотом на 360°.** Сразу же после толчка ногами (рис. 15) гимнаст резко отводит ноги назад до слегка прогнутого положения. Хотя весь полет занимает всего 0,25—0,30 с, в нем можно выделить две фазы: подъема тела и опускания плечевого пояса с одновременным перемещением вверх таза и ног.

К моменту постановки рук тело гимнаста находится под углом 45—50° к горизонтали. При отталкивании спортсмен резко тормозит движение ног назад, выпрямляясь или слегка сгибаясь в тазобедренных суставах (на 25—30°) и округляя спину, после чего руки оставляют опору и гимнаст почти вертикально взлетает над снарядом.

Поворот начинается в безопорной фазе, которая длится 0,80—0,90 с. Действия, обеспечивающие начало поворота, заключаются в следующем: гимнаст разгибается в тазобедренных суставах (на 25—30°) и направляет правую руку вперед-влево-вниз, а затем вправо. Таким образом, во время поворота тела рука (разноименная повороту) описывает почти круг. Левая рука (одноименная повороту) все время поднята вверх. Она сгибается в локтевом суставе: предплечье описывает средний круг вправо над головой (хотя гимнасты этого движения не ощущают, так как все внимание сосредоточивают на движении правой рукой — при повороте налево — и на разгибании в тазобедренных суставах).

Встречается и другой вариант движений руками. Он заключается в том, что во время поворота гимнаст все время удерживает руки над головой, описывая ими острые конусы в направлениях, одноименных вращению ног. Однако этот вариант труднее для изучения и не пригоден для выполнения прыжков с поворотами на 540 и 720°.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Базовый переворот вперед.

2. Безопорные повороты в сальто на батуте и других снарядах.

Б. Основные упражнения. 1. Из положения лежа на спине согнувшись на свернутой акробатической дорожке или горке матов, разгибаясь, поворот на 360° в исходное положение. Обратить внимание на одновременные действия ногами, туловищем и руками.

2. ¼ сальто назад на батуте с приземлением на спину и то же с поворотом на 360°. Главное при выполнении задания — быстрота исполнения поворота.

3. Прыжок переворотом вперед с поворотом на 360° через коня в ширину или в длину с приземлением на горку матов, уложенных вплотную к коню (или стол) до одной с ним высоты. Выполнив прыжок, гимнаст должен приземлиться в положение лежа на спине на матах. Следить за тем, чтобы поворот был закончен до касания спиной мата.

4. Прыжок переворотом вперед с поворотом на 360° толчком о дальнюю часть коня с приземлением в поролоновую яму. Прыжок выполняется на полной скорости. Обратить внимание на высоту взлета и дальность приземления.

В. Затруднения в обучении.

*Гимнаст недокручивает поворот.*

Возможные причины:

1. Неправильные движения руками. Повторить упражнения Б-1, Г-1.

2. Неодновременность действий ногами, туловищем и руками, обеспечивающих выполнение поворота. Повторить упражнения Б-1, 2, Г-2, 3, 4, 5.

3. К началу поворота тело гимнаста находится в прогнутом положении. Повторить упражнения Б-2, Г-1, 2.

Обнаружив ошибки, типичные для выполнения основных фаз прыжков переворотом вперед (излишнее прогибание или сгибание тела до постановки рук, медленное выполнение переворота, близкое приземление и т. д.), следует выполнить упражнения, рекомендуемые для прыжков, описанных выше.

Г. Вспомогательные упражнения. 1. Из положения стоя правая скрестно перед левой, руки вверх, выполнить поворот на 360° в стойку скрестно левая перед правой с имитацией движений руками.

2. Сальто вперед с поворотом на 360° толчком о пружинный мостик с приземлением на маты (в поролоновую яму).

3. Переворот вперед с поворотом на 360° на акробатической дорожке с приземлением на горку из 3—4 матов в положение лежа на спине.

4. Переворот вперед с поворотом на 360° толчком руками о трамплин.

5. Стоя на коне, махом одной и толчком другой переворот вперед с поворотом на 360°. Страховать сбоку у места приземления.

**Прыжок переворотом вперед с поворотом на 540° толчком о дальнюю часть коня.** Принципиально прыжок мало чем отличается от предыдущего. От гимнаста требуется лишь интенсификация действий во всех существенных фазах упражнения. В первую очередь это касается длительности полета после отталкивания руками и темпа исполнения поворота. Гимнаст должен прежде всего обратить внимание на мощность исполнения базового переворота вперед и на точность, виртуозность и активность исполнения действий собственно поворота. В специальных тренировках следует вернуться к гладкому перевороту, добившись более высокого, чем прежде, полета при сохранении совершенно прямого положения после толчка руками. Это соответственно требует увеличения мощности набегания на мостик, укорочения наскока на руки и большего стопора при отталкивании ими. Названные изменения не должны вместе с тем приводить к перекруту. Увеличение мощности прыжка должно сочетаться с точным доскоком. Действия поворота параллельно отрабатываются на прыжках-аналогах. Так, гимнасту следует научиться делать с батута в яму сальто вперед прогнувшись с поворотом не менее чем на 720°; только умение делать поворот в таком темпе даст гимнасту уверенность при исполнении поворота на 540° в более трудных условиях реального опорного прыжка.

Как можно видеть из рис. 16, вхождение в поворот на 540° принципиально не отличается от поворота на 360°, только все действия производятся активнее, компактнее. Завершение описанного прыжка довольно удобно для гимнаста (кадры *15—20*).

Описанные требования к освоению прыжка с поворотом на 540° сохраняют свою силу и при попытках освоения еще более сложных аналогичных упражнений. В частности, совершенствуя по описанной схеме одинарный пируэт, гимнаст может прийти к освоению полуторного и двойного пируэтов.

**Прыжок переворотом вперед и сальто вперед в группировке.** Впервые этот прыжок был продемонстрирован советским гимнастом А. Азнавуряном в 1962 г. Прыжок делается наскоком на ближнюю (рис. 17) или дальнюю части коня.

Для выполнения прыжка необходим быстрый разбег со скоростью

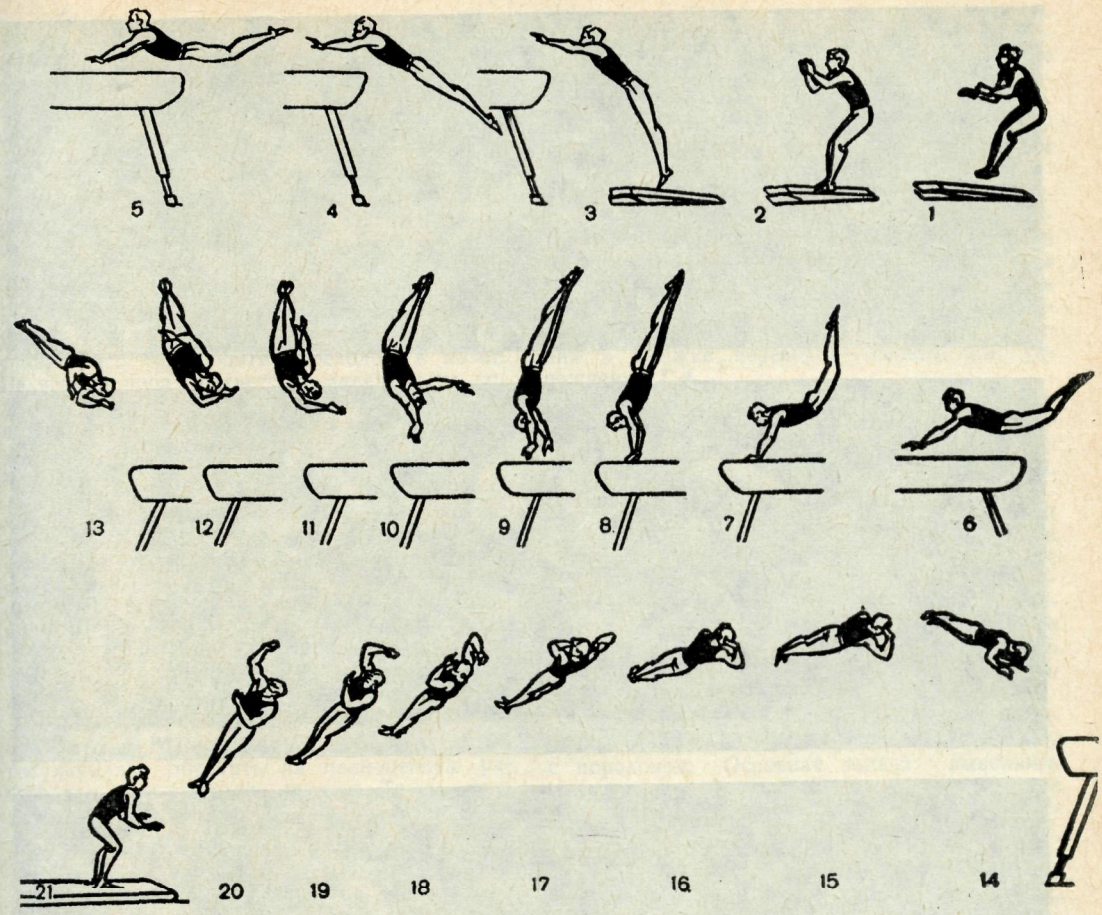



Рис. 16

7,8—8,0 м/с. Выполняя взлет, гимнаст стремится как можно быстрее поставить руки на место толчка, для этого задается настильная траектория полета. К моменту постановки рук слегка прогнутое тело находится под углом 45—50° к оси снаряда. Напрыгивать под большим углом не имеет смысла, так как толчок будет «свален» и высокого вылета после него не получится. Отдельные гимнасты для облегчения наскока предварительно в полете сгибают ноги в коленных суставах, а после толчка руками энергично разгибают. Однако такое выполнение в настоящее время может считаться технической ошибкой. Тем более неудовлетворительно выполнение отталкивания, при котором ноги гимнаста все время согнуты. Этим несколько облегчается создание вращательного движения по сальто, но прыжок проигрывает в зрелищном (и в техническом!) отношении.

Во время энергичного толчка руками гимнаст выпрямляется, стремясь как бы вытянуться в одну прямую линию (рис. 18). Только выполнив все действия, обеспечивающие высокий взлет тела над снарядом (голову на грудь не наклонять), спортсмен группируется. Субъективно действия до группировки ощущаются как затяжка.

Даже небольшое увеличение вертикальной составляющей скорости, полученное благодаря затяжке, эффективно. Для захвата группировки прыгун опускает руки (по отношению к туловищу) и слегка сгибает их в локтевых суставах. Одновременно с захватом руками за середину голеней он наклоняет голову вперед, а перед приземлением разгруппировывается, разводя руки в стороны.

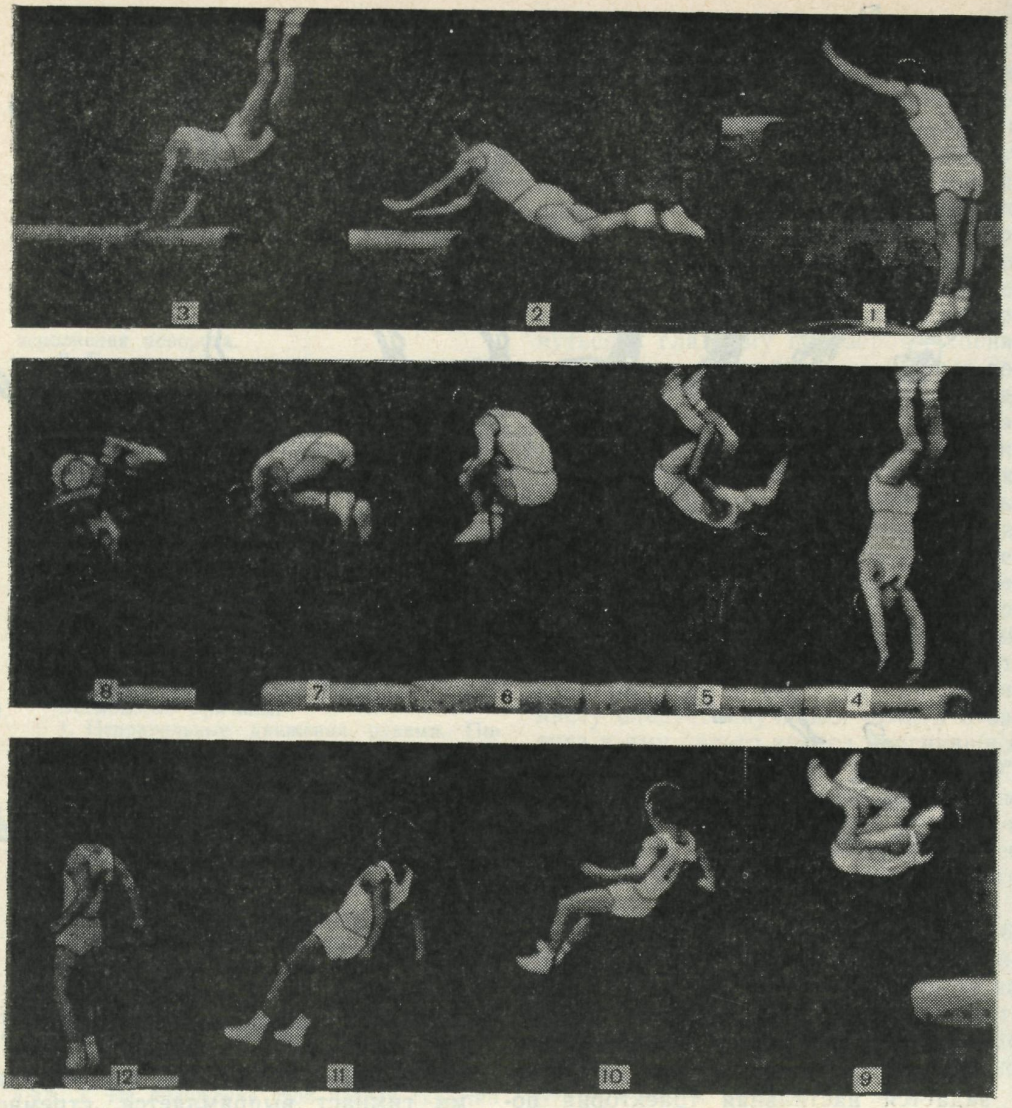



Рис. 17

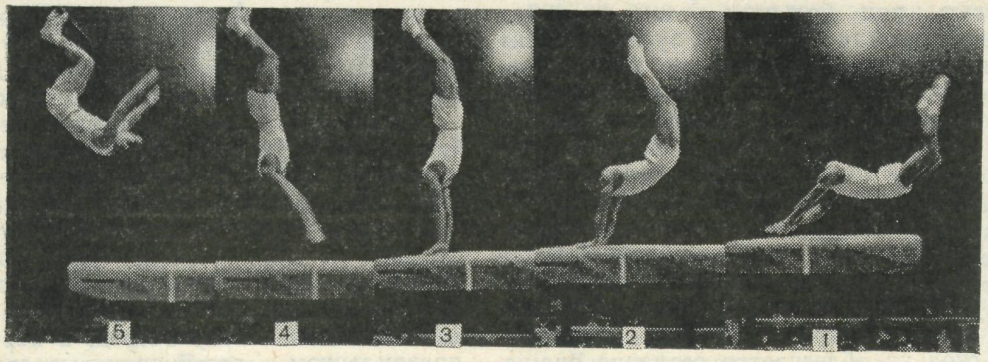



Рис. 18

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное владение прыжком переворот вперед с прямым телом в перекрут.

2. Сальто вперед с места на акробатической дорожке.

3. Двойное сальто вперед в группировке с батута в поролоновую яму.

Б. Основные упражнения. 1. Переворот вперед выпрямившись с перекрутом на живот в поролоновую яму. Упражнение делается в полную силу. Необходимо контролировать действия при отталкивании руками: выталкивание должно быть полным, до предельного выпрямления, гимнаст не должен срывать его торопливым переходом в полет. На первых порах делается с падением на поролон, расположенный ниже уровня нормального приземления, затем маты постепенно подкладываются до нормального уровня и более высокого.

2. На батуте: $^1/_4$ сальто назад на спину и со спины сальто с $^1/_4$ вперед на ноги. Упражнение моделирует группировку и вращение в прыжке. Не следует торопиться с группированием, гимнаст должен почувствовать отталкивание спиной от сетки батута и только потом группироваться. По мере освоения упражнения нужно пытаться достичь прихода на сетку с возможно более ранней разгруппировкой.

3. Прыжок переворот — сальто через стандартного коня в яму с поролоном. Особое внимание обратить на полноценную работу при отталкиваниях руками. Точное приземление на ноги на первых порах необязательно; важно сохранение полноценной техники в наскоке, отталкивании руками и свободный переход к группировке. Дальнейшее улучшение прыжка должно достигаться исключительно за счет наращивания его мощности и повышения точности действий в полете до приземления.

4. Исполнение и совершенствование прыжка в стандартных условиях. Поначалу используется увеличенный слой матов.

В. Затруднения в обучении.

***Недокрут. Гимнаст садится в приземлении или падает на спину в упражнениях Б-3 или Б-4.***

1. Недостаточна общая мощность движения (см. упражнение А-1). Необходимо вернуться к базовому прыжку и добиться нужной активности движений. Если при этом остаются затруднения, обратиться к упражнению Г-3.

2. Гимнаст владеет базовым прыжком, но при попытке исполнения прыжка переворот — сальто срывает его основные действия: недоталкивается руками, торопится переходить к сальто, пытаясь этим интенсифицировать вращение. Проделайте упражнение Г-1 и вернитесь к предыдущему движению.

***Гимнаст выкручивает сальто, но для этого приходится сохранять группировку почти до самого приземления.***

3. Причина та же, что в В-1 или В-2. Выявив ее, действуйте согласно указаниям в тексте. Добившись улучшения вращения по сальто, обратите внимание на необходимость более раннеей разгруппировки перед приземлением. При необходимости см. также упражнение Б-2.

*Прыжок нестабилен: гимнаст либо недокручивает, либо перекручивает в приземлении.*

4. Если наиболее частое отклонение — недокрут, то вероятная причина затруднения в недостаточных ресурсах мощности: гимнасту приходится каждый раз работать на пределе возможностей, и, если мобилизация неполная, он недокручивает. См. упражнения Б-1, Г-1, а также описание случая В-1.

5. Если в попытках равновероятны недокрут и перекрут, то причина — в плохой обкрутке гимнаста, недостаточном ощущении им хода движения, слабой ориентировке в пространстве и времени. Продолжая работать над прыжком, не забывайте больше тренироваться на батуте, имитируя условия вращения в прыжке переворот — сальто. См. упражнение Г-4.

***Прыжок получается, но в наскоке приходится рано группироваться, движение получается нечисто.***

6. Недостаточная мощность движения. См. упражнение В-1.

7. Излишне стопорной наскок на мостик и высокий наскок на руки с потерей скорости вращения; гимнаст вынужден, чтобы быстрее прийти руками на опору, заранее группироваться. Вернитесь к упражнению А-1 и отработайте на нем верный наскок. Увеличьте скорость набегания на мостик, проверьте в связи с этим его расстояние от коня. См. также упражнение Г-2.

Г. Вспомогательные упражнения. 1. Прыжок переворот — сальто в яму с поролоном. Основная задача: выполнить полноценное отталкивание руками с паузой после него, субъективно ощутимой гимнастом. Группирование начинается не раньше, чем гимнаст осознает эту паузу. Точное приземление и полное вращение по сальто не обязательны, они появятся естественным образом, если отталкивание наладится.

2. Модельный наскок на руки на комплексе батут — конь в ширину — яма. В удобных условиях проверяются разные оттенки наскока на руки и их влияние на отталкивание руками.

3. Упражнения для развития «ручной прыгучести»: подскоки в стойке на руках с помощью партнера, серийно, до утомления; работа со штангой весом 20—30% от веса тела гимнаста (подъем штанги в положении руки вверх за счет действий в плечевом поясе и межпозвонковых сочленениях и т. п.). Желательно применение для этой же цели тренажера качельного типа.

4. Упражнения на батуте вариативного типа с преобладанием вращений вперед и приземлениями на ноги: серии сальто вперед в центре батута (на количество, с сохранением ритма отталкиваний), одинарные и двойные сальто вперед с приземлением в яму с поролоном и на горку матов; те же прыжки с изменениями заданий по типу перекрут — недокрут, дальше — ближе (на точность доскока), группируясь — раскрываясь и т. п.

**Переворот — сальто вперед прогнувшись.** Данный прыжок — одна из высших форм переворотовых движений. Возможность исполнения такого прыжка появляется по мере планомерного повышения как технического

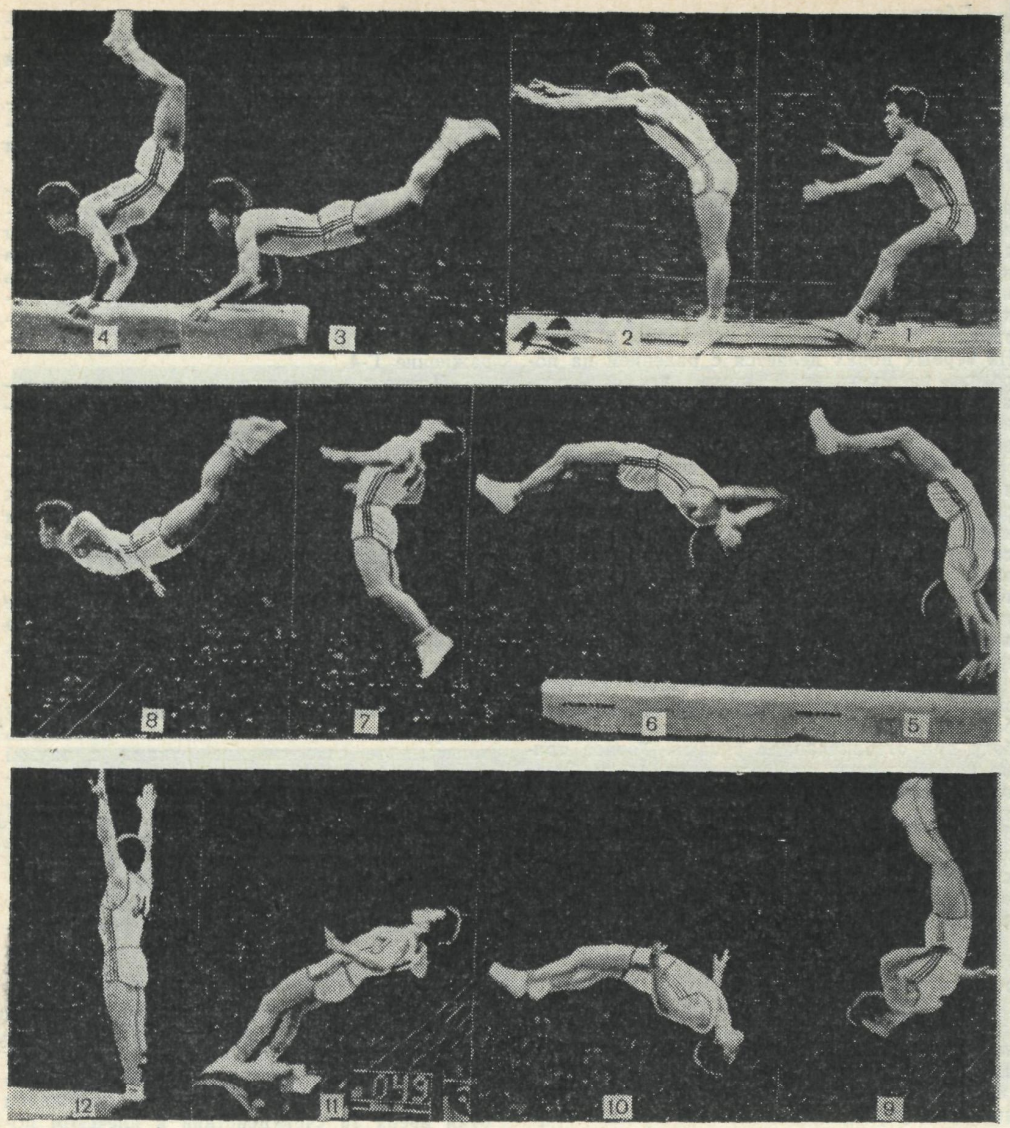



Рис. 19

уровня исполнения подобных движений, так и уровня атлетической подготовки гимнаста. Данный прыжок прогнувшись представляет особый интерес не только как некоторый предел развития структурной линии таких упражнений (тем более что и это не предел), но и в особенности как высшая базовая форма, позволяющая резко расширить возможность повышения класса исполнения упражнений этого типа и их усложнения. Способность гимнаста выполнять полтора сальто вперед прогнувшись (или тем более выпрямившись) означает его готовность уверенно перейти к освоению прыжков типа «роче» (см. с. 239) и прыжков с многократными пируэтами, технические условия для которых в данном случае становятся близкими к идеальным.

На рис. 19 показано одно из исполнений прыжка переворот — сальто вперед прогнувшись. Следует подчеркнуть, что техническая основа прыжка остается той же, что и в более простых прыжках этой же структуры. Поэтому отметим лишь некоторые ха-

рактерные особенности представленного исполнения, связанные с повышенной трудностью прыжка.

Прыжок делается на пределе мощностных возможностей прыгуна. Это означает соответствующее повышение требований к скорости разбега (в особенности скорости собственно набегания на мостик), мощности отталкиваний от мостика и коня. Соответственно сокращается по времени первая полетная фаза (кадры *2—3*). При этом характерна постановка рук на коня при невысоком замахе (кадр *3*). Здесь гимнаст значительно амортизирует сгибанием рук, что позволяет снизить стопорящий эффект отталкивания, который при низком наскоке приводит к существенному снижению скорости вращения вперед. В случае использования более высокого замаха постановка рук должна быть более жесткой. Максимальная степень амортизации видна на кадре *4*, где наиболее заметно сгибание рук и прогибание тела. Характерно, что прогибание тела в значительной степени сохраняется и в дальнейшем (кадр *4* и далее). Это объясняется не только самой установкой на исполнение прыжка прогнувшись, но и тем, что выпрямление тела ослабило бы крутку. Из киноограммы видно, что гимнаст не вполне справляется с перегрузками на руки: ему не удается полностью выпрямить руки как в локтевых, так и плечевых суставах при отталкивании. Последнее отчасти объясняется открытой осанкой, которую гимнаст намеренно сохраняет для вращения в подчеркнуто прогнутом положении (кадр *5* и далее). Заметим, что сохранение такой осанки необходимо вплоть до приземления (кадры *10—11*). Наклон головы вперед при таком приземлении может привести к неустойчивому доскоку с глубоким наклоном вперед.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное владение прыжком переворотом вперед и полтора сальто вперед в полугруппировке.

2. Двойное сальто вперед с батута в поролоновую яму.

3. С разбега сальто вперед прогнувшись на акробатической дорожке.

Б. Основные упражнения. 1. Со стойки на руках, хватом за фибергласовый шест, который держат два партнера, выполнение сальто вперед прогнувшись (партнеры подбрасывают гимнаста вверх). Страхующий задает высоту и направление вылета с помощью подвесного пояса.

2. Целостное выполнение прыжка через батут (на него положен жесткий гимнастический мат) с последующим приземлением в поролоновую яму.

3. Выполнение прыжка с помощью подвесного скользящего пояса.

**Переворот вперед — сальто вперед с поворотом на 180°.** Этот прыжок (рис. 20) — первый шаг к усложнению прыжков типа переворот — сальто вперед. В данном случае от гимнаста не требуется дополнительного увеличения вращения по сальто, так как поворот выполняется в момент разгруппирования.

В целом техника данного упражнения аналогична технике соответствующего гладкого прыжка. Входя в поворот (кадр *8*), гимнаст разгибается до положения полугруппировки. Характерно при этом асимметричное положение рук: одноименная повороту рука (здесь — левая) отстает от поворота и задерживается у груди (кадры *8—9*), тогда как другая свободно отбрасывается на время в сторону. Находясь в положении вниз головой (кадр *9*), гимнаст фиксирует взглядом зону приземления и в дальнейшем ориентируется относительно нее в действиях.

В зависимости от индивидуальной манеры исполнения прыжков, подобных описанному, и степени их освоения возможны определенные отклонения в технике и времени исполнения поворота. Характерен случай, показанный на фрагменте киноограммы (рис. 21): гимнаст начинает поворот уже в начале сальто, как бы ныряя при этом головой вниз. Такое исполнение, в отличие от описанного выше, требует большего энергообеспечения прыжка, так как гимнаст более длительное время вращается в полете в полураскрытом положении. Заметим, что переход ко все более ранним формам поворота постепенно приближает гимнаста к прыжкам типа «куэрво». Улучшение энергообеспечения прыжка позволяет гимнасту переходить и к более сложным формам движения, в том числе согнувшись (рис. 22).

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение прыжка переворотом вперед и полтора сальто вперед в полугруппировке.

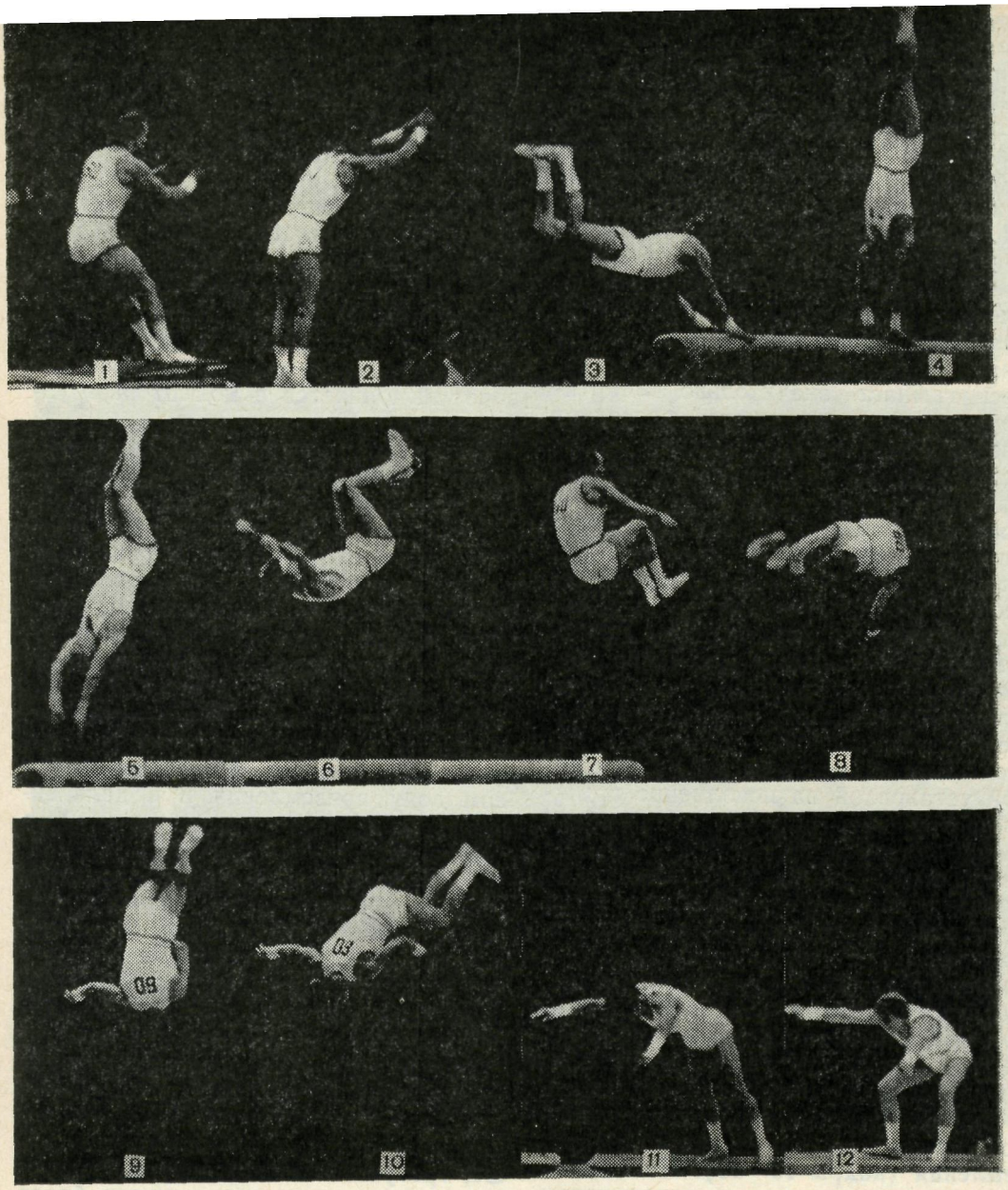


Рис. 20

Б. Основные упражнения. 1. Двойное сальто вперед с поворотом на 180° с батута в поролоновую яму. Обратить внимание на своевременность поворота.

2. Целостное выполнение прыжка через коня в длину с помощью подвесного скользящего пояса.

3. Целостное выполнение прыжка через коня с приземлением в поролоновую яму, которая постепенно закрывается гимнастическими матами до уровня пола.

**Прыжок переворотом вперед и полтора сальто вперед в полугруппировке с поворотом на 540°.** Для выполнения прыжка (рис. 23) необходимо быстрое начало разбега, и к моменту наскока на мостик скорость гимнаста должна быть близкой к максимальной. После толчка ногами гимнаст осуществляет полет по настильной траектории. Перед постановкой рук тело прыгуна находится под углом 30—40° к оси снаряда. Основная задача — создание хорошего вращения

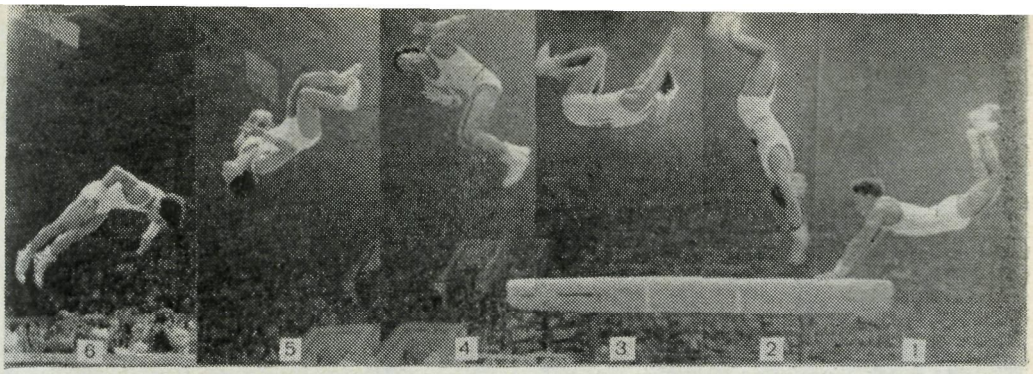



Рис. 21

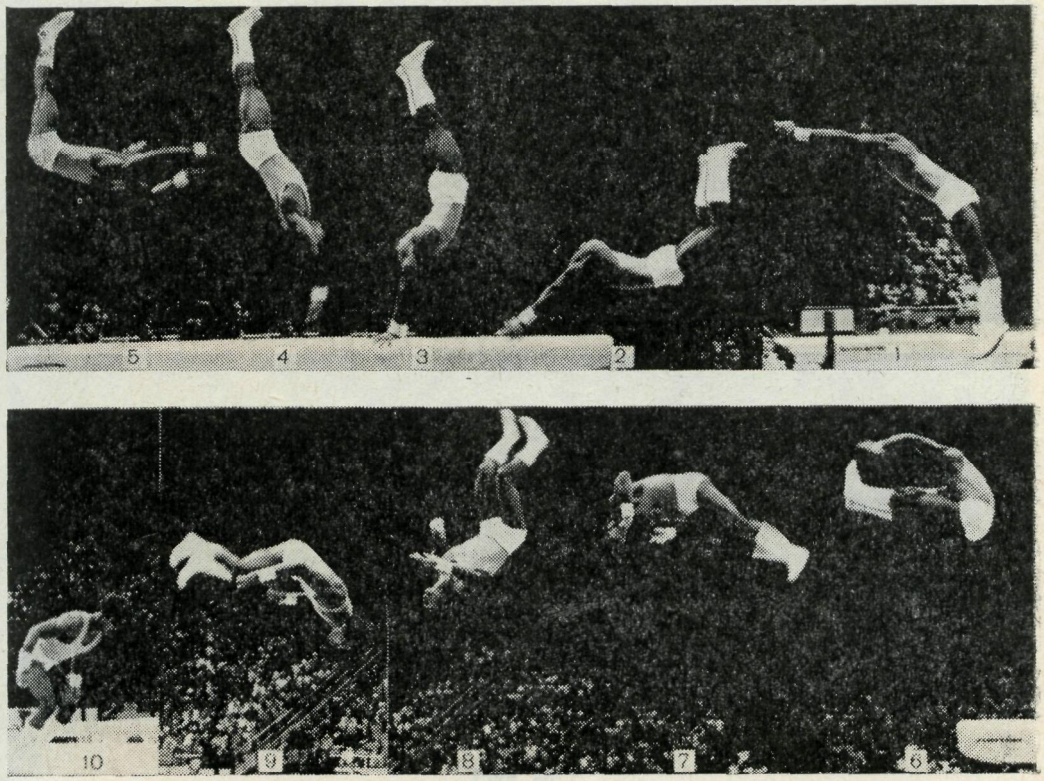



Рис. 22

в перевороте. Встречать опору необходимо напряженными руками. Движение ног должно быть длинным по амплитуде и коротким по времени. Оттолкнувшись руками, гимнаст принимает полугруппировку (первая четверть сальто), а затем начинает поворот неполным разгибанием тела в тазобедренных суставах с одновременным опусканием рук и притягиванием их к груди. С окончанием поворота на 360° гимнаст отводит руки в стороны и готовится к приземлению.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Переворот вперед через коня и полтора сальто вперед в полугруппировке в перекрут.

2. То же, но с поворотом на 180°.

3. Сальто вперед с поворотом на 360—720° с батута в поролоновую яму.

Б. Основные упражнения. 1. С рук двух партнеров гимнаст из стойки на руках выполняет полтора сальто вперед с

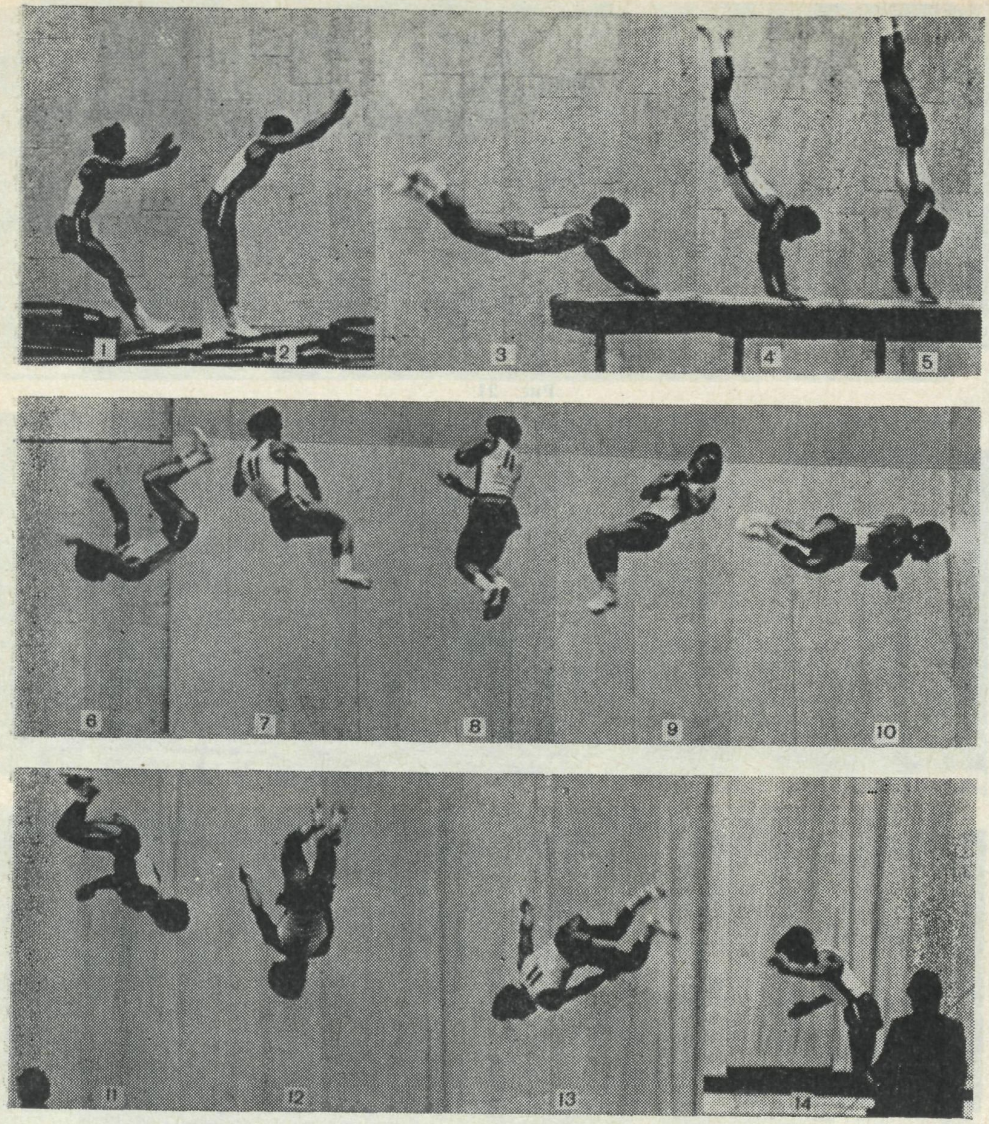



**Рис. 23**

поворотом на 180° (страховка подвесным поясом).

2. То же, но с поворотом на 360—540°.

3. Целостное выполнение прыжка через коня в длину, страховка и помощь подвесным скользящим поясом.

**Прыжок переворотом вперед — сальто вперед выпрямившись с поворотом на 540°.** На кинограмме (рис. 24) показан вариант прыжка с отталкиванием о ближнюю часть коня. Наскок на снаряд (кадры *1—3*) носит низкий, подчеркнуто стопорящий характер, хотя гимнаст относительно долго контактирует с опорой. Гимнаст амортизирует отталкивание (ср. с рис. 23), характерным образом посылая плечи вперед и не форсируя выпрямление плечетуловищного угла (кадры *3—4*), тогда как руки и тело остаются выпрямленными. Такая поза в данном случае почти не меняется в ходе всего отталкивания руками. Поворот начинается сразу же после отталкивания. При этом хорошо прослеживается сгибание и разгибание тела

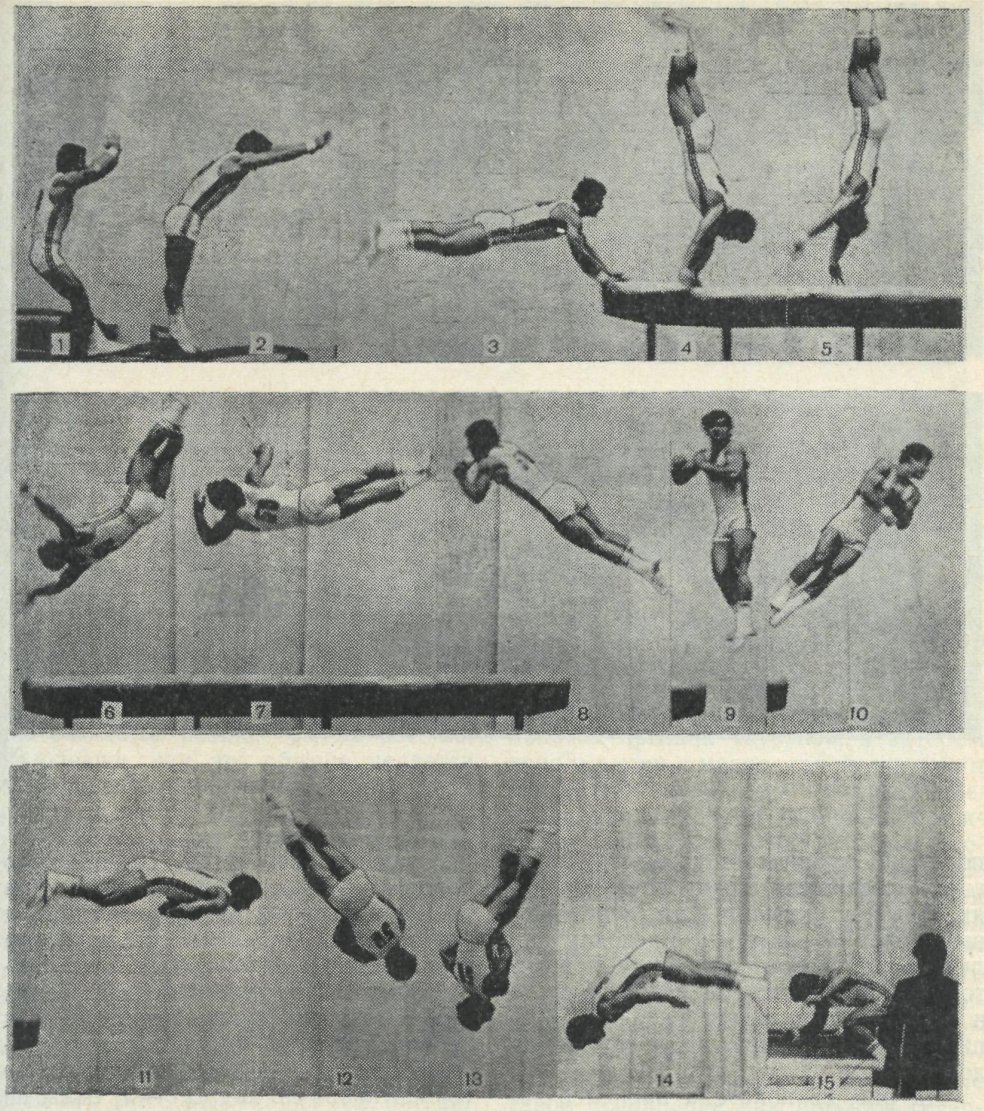



Рис. 24

в полете: вначале гимнаст слегка сгибается, входя в поворот (кадры *4—6*), затем выпрямляется, продолжая поворот и прижимая руки к груди (кадры *6—8*). Повернувшись на первые 180° (кадр *8*), гимнаст затем в несколько стертой форме повторяет аналогичные действия. Наиболее быстро поворот протекает в середине полетной фазы (кадры *9—10*). Завершается прыжок лицом к коню (кадры *13—15*).

Разучивание описанного прыжка становится возможным только после освоения прыжка переворот — сальто вперед выпрямившись и при условии владения сложными поворотами (не менее двойного пируэта) в сальто вперед и назад. Ценным тренировочным упражнением в данном случае является двойное сальто вперед с батута в яму с поворотом на 540° во втором сальто.

**Прыжок переворотом вперед, поворот на 180° и сальто назад («куэрво»).** Прыжок получил свое название

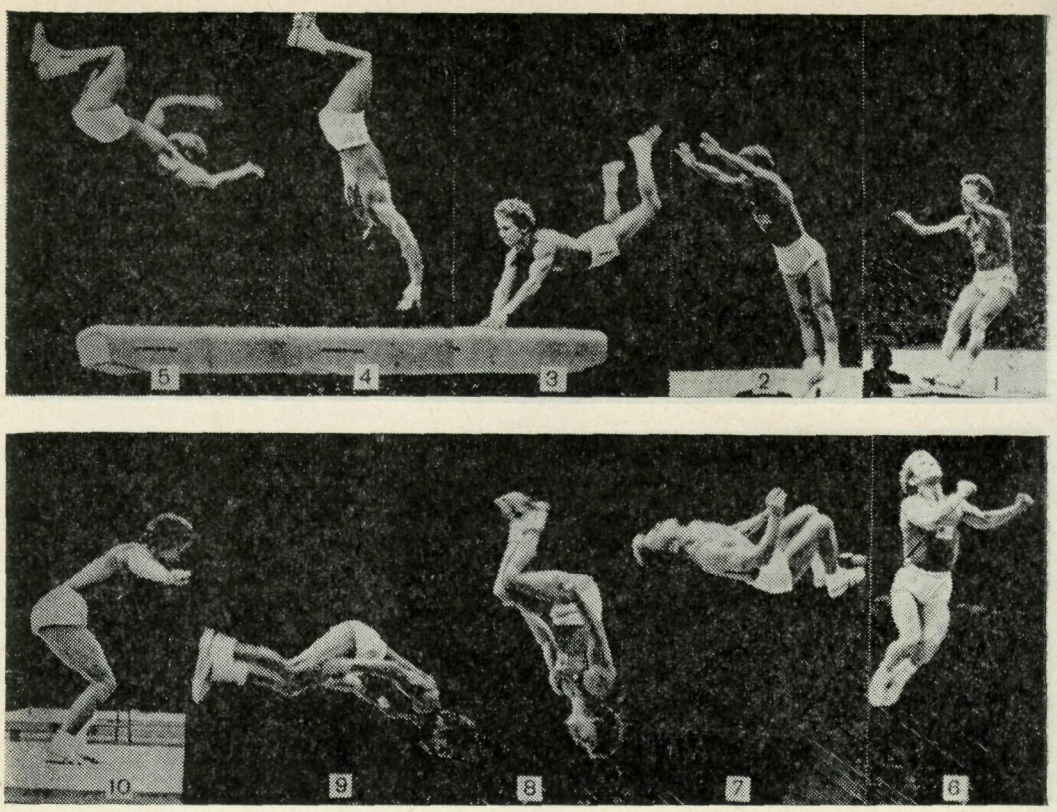



Рис. 25

по имени кубинского гимнаста, впервые показавшего его на соревнованиях. Прыжок «куэрво»— это переворот, выполняемый прямым наскоком на любую часть коня, отскок с поворотом на 180° во второй полетной фазе и последующее сальто назад в группировке, согнувшись или в других положениях.

На рис. 25 показана наиболее характерная форма такого прыжка. В данном случае гимнаст наскакивает на коня с открытой осанкой, сохраняя некоторый плечетуловищный угол (кадры *2—3*) и прогнутое положение тела. Как и в обычных прыжках типа переворот — сальто, отталкивание выполняется благодаря мощному выпрямлению тела после фазы амортизации (кадры *3—4*). Поворот на 180° выполняется ранним темпом, возможно использование как поворота на опоре (что типично, но нежелательно), так и быстрого поворота в безопорном положении немедленно после отталкивания. Несколько сгибаясь в полете (кадры *4—5*), гимнаст на время задерживает руку, одноименную повороту (здесь — левую), вверху, а разноименную начинает опускать к груди; вслед за ней в это движение вовлекается и одноименная рука. Этого обычно оказывается достаточно, чтобы получить нужный поворот. При хорошем исполнении прыжка к моменту достижения высшей точки полета (ориентировочно кадры *6—7*) большая часть поворота бывает выполнена, поэтому оставшаяся половина безопорного движения (здесь — кадры *7—10*) представляет собой сальто назад.

В зависимости от класса исполнения и выбранной формы прыжка прыжок «куэрво» может делаться по-разному. Показанный на рис. 25 вариант — простейший. Возможно более строгое исполнение прыжка без раннего сгибания ног (как на кадрах *3—4*), а также исполнение всего прыжка по схеме прыжка согнувшись, прогнувшись. Следует отметить, что структурные различия прыжка «куэрво» и прыжков типа переворот — сальто вперед с поворотом на 180° условные,

Рис. 26

четкой границы между той и другой формой прыжков нет, так как время исполнения поворота, определяющего номинал упражнения, может быть самым разным. На фрагменте киноограммы (рис. 26) показан прыжок Н. Андрианова, представляющий собой форму, промежуточную между прыжками «куэрво» и прыжками переворот — сальто с поворотом; здесь поворот выполнен позже, чем на рис. 25, но раньше, чем это обычно делается в традиционных прыжках переворот — сальто.

Как и другие прыжки переворотом, прыжок «куэрво» может делаться на основе различной техники отталкивания руками. Техника, показанная выше, предполагает наскок с открытой осанкой и амортизацию с прогибанием тела (см. рис. 25, кадры *2—3*). При таком начале взаимодействия с опорой собственно отталкивание от нее, т. е. выпрямление тела с удалением его масс от снаряда (см. рис. 25, кадры *3—4*), производится за счет сгибания в плечевых, межпозвонковых и тазобедренных суставах. Такая техника удобна, привычна для большинства исполнителей переворотов вперед (в том числе простых), но имеет недочет, заключающийся в том, что отталкивание сгибанием заставляет свободные звенья вращаться в направлении, противоположном вращению в перевороте, и тем самым снижает активность крутки в таких прыжках. Если при простых переворотах это не только не мешает, но даже бывает необходимо (иначе при мощном движении возникало бы избыточное вращение, см., в частности, в перевороте сгибаясь-разгибаясь, с. 222), то при прыжках переворот — сальто такая техника, по существу дела, не вполне приемлема; гимнаст должен искупать ее недостатки избыточной мощностью действий.

Между тем существует техника, свободная от описанного недостатка. Это техника, давно известная по прыжкам типа «ямасита». На рис. 27 показан прыжок «куэрво», в котором используется именно такой наскок и соответствующее ему отталкивание: наскакивая на коня (чаще на ближнюю часть или середину), гимнаст сохраняет умеренно согнутое, закрытое положение (кадры *2—3*). Благодаря этому основная часть отталкивания (кадры *3—4*) производится не на сгибании, как обычно, а на разгибании тела. При этом ноги гимнаста совершают быстрый мах вперед-вверх, форсируя вращение основного для данного прыжка направления. В принципе такое исполнение как прыжка «куэрво», так и любого другого переворота (особенно с усложняющими сальто) весьма рационально, оно требует от гимнаста меньших, чем обычно, ресурсов и перспективно в плане освоения наиболее сложных упражнений.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Владение базовым прыжком переворот — сальто вперед. Гимнаст должен вполне свободно делать прыжок с вращением в неплотной группировке, полугруппировке или согнувшись.

2. Свободное владение разнообразными движениями с поворотами в полете типа сальто назад и вперед с полупируэтом, пируэтом или более сложными поворотами. Желательно владение такими движениями не только на батуте (в наиболее разнообразных ва-

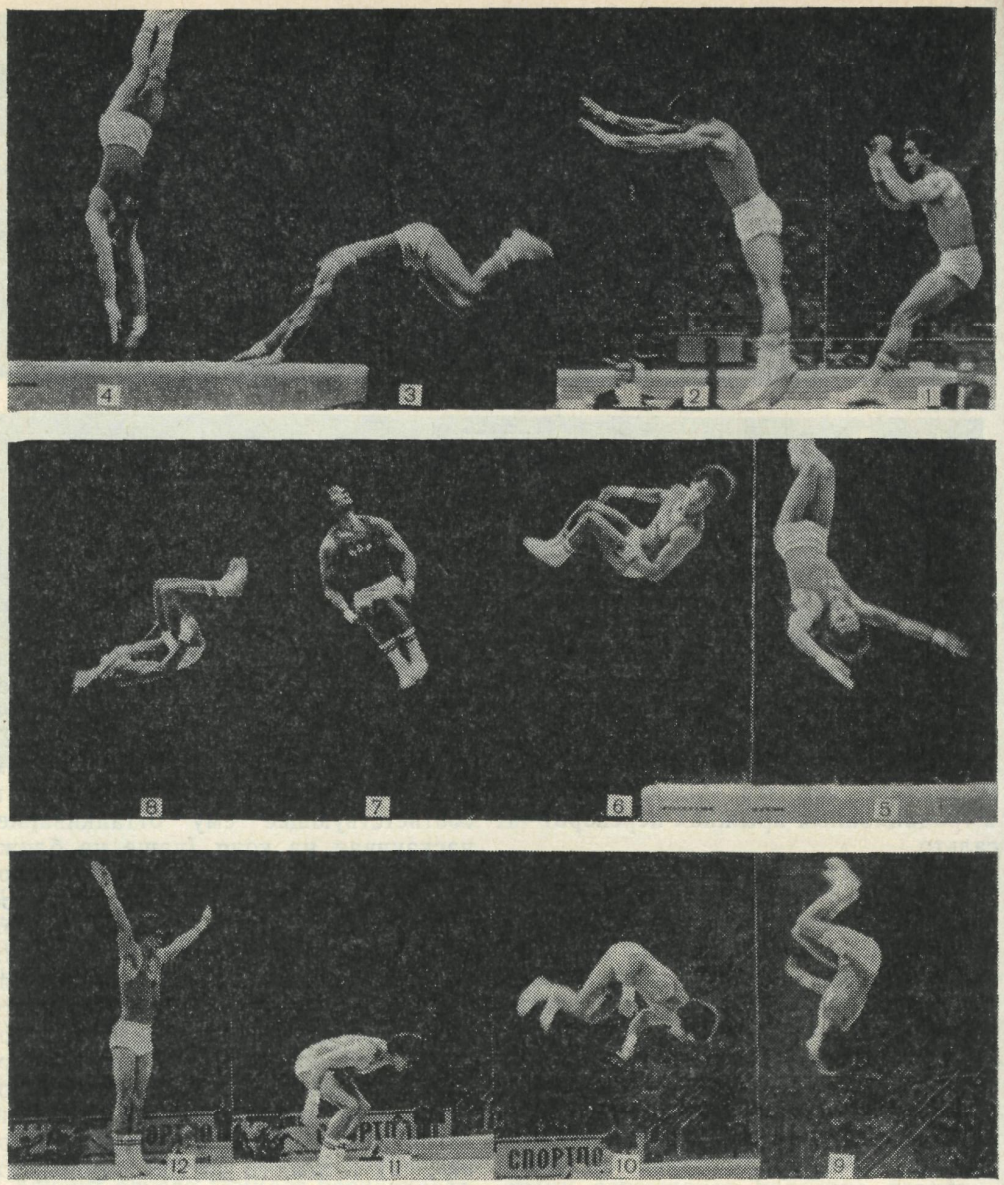


Рис. 27

риантах), но и в акробатике и в подходящих формах — на снарядах.

Б. Основные упражнения. 1. Опробование поворота. Делается на комплексе конь — горка матов. Требуется высокая горка матов, позволяющая останавливать движение выше уровня коня. Прыжки (особенно первые) делаются вполсилы: гимнаст сразу же после отталкивания руками делает поворот кругом, приходя на маты спиной. Как только гимнаст верно схватывает нужный характер отхода, переходят к следующему заданию.

2. Учебный прыжок «куэрво» в яму с поролоном. Первые прыжки не регламентируются точным приземлением. Основная задача — верно построить прыжок в целом, добиваясь достаточно раннего поворота кругом, придающего движению форму прыжка «куэрво» и полного вращения в сальто назад.

3. Совершенствование прыжка с приземлением на ноги сначала в яму, затем на маты в яме, уложенные на уровне помоста с конем, после этого — с доскоком в стандартных условиях.

**Прыжок переворотом вперед с поворотом на 360° и сальто вперед** в

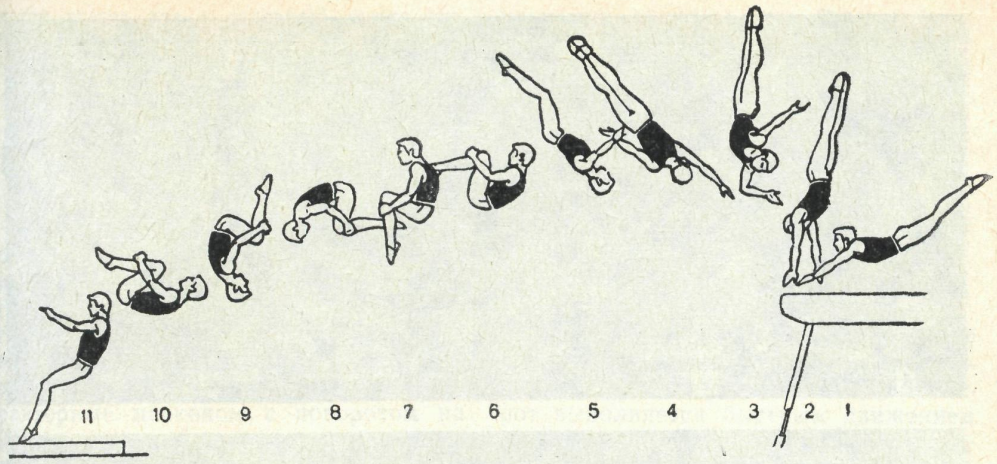



Рис. 28

**группировке.** Это один из самых трудных прыжков (рис. 28). Для успешного выполнения необходимы энергичный разбег, высокий взлет после толчка руками, четкое и очень быстрое выполнение поворота на 360°, хорошая ориентировка в безопорном вращении.

Необходимо подчеркнуть, что группироваться следует после завершения поворота на 360°.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Переворот вперед с поворотом на 360° толчком о дальнюю часть коня.

2. Переворот вперед толчком о дальнюю часть коня и сальто вперед в группировке.

Б. Основные упражнения. 1. 1/4 сальто назад на батуте и прыжок с поворотом на 360° с приземлением в упор присев.

2. То же, но после поворота на 360° сгруппироваться и выполнить кувырок вперед.

3. То же, но после поворота на 360° сальто вперед в группировке.

4. Вплотную к батуту на той же высоте установить гимнастического коня с положенным на него матом. Надев подвесной пояс, после нескольких подготовительных прыжков выполнить разучиваемый прыжок через коня в длину.

5. Прыжок через комбинированный снаряд конь-стол с приземлением на спину.

6. Прыжок через коня в длину с приземлением в поролоновую яму.

**Прыжок переворотом вперед и два с половиной сальто вперед в группировке.** Впервые этот прыжок (рис. 29) продемонстрировал кубинский спортсмен Хорхе Роче.

Разбег при выполнении этого прыжка должен быть темповым, активным от начала до конца, но усилия не должны быть настолько интенсивными, чтобы вызвать напряжение. Скорость на последнем метре разбега достигает 8,4 м/с.

В процессе толчка гимнаст для создания большего вращательного движения вперед слегка сгибается в тазобедренных суставах (на 10—12°). В момент отрыва от мостика ноги в коленных суставах полностью разгибаются. Тело быстро прогибается до угла 215—230°. Замах выполняется под небольшим углом (всего 40—45°). При большем замахе гимнаст будет проскакивать толчок, что отрицательно скажется на высоте взлета. Выполняя отталкивание руками, гимнаст начинает быстро выпрямляться (убирает поясничный прогиб). Отталкивание руками должно закончиться до прохождения телом вертикали (угол вылета 82°). Сразу же после окончания толчка гимнаст начинает быстрое сгибание ног и туловища в группировку. После выполнения четверти сальто спортсмен уже захватывает плотную группировку. Продолжительность полета составляет 1,16—1,2 с. Перед приземлением гимнаст быстро разгруппировывается, сохраняя округлость спины и прямое положение головы. При недостаточном вращении по сальто возможно приземление и в плотной группировке.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение двойного сальто вперед на батуте.

2. Двойное сальто вперед с разбега с приземлением в поролоновую яму.

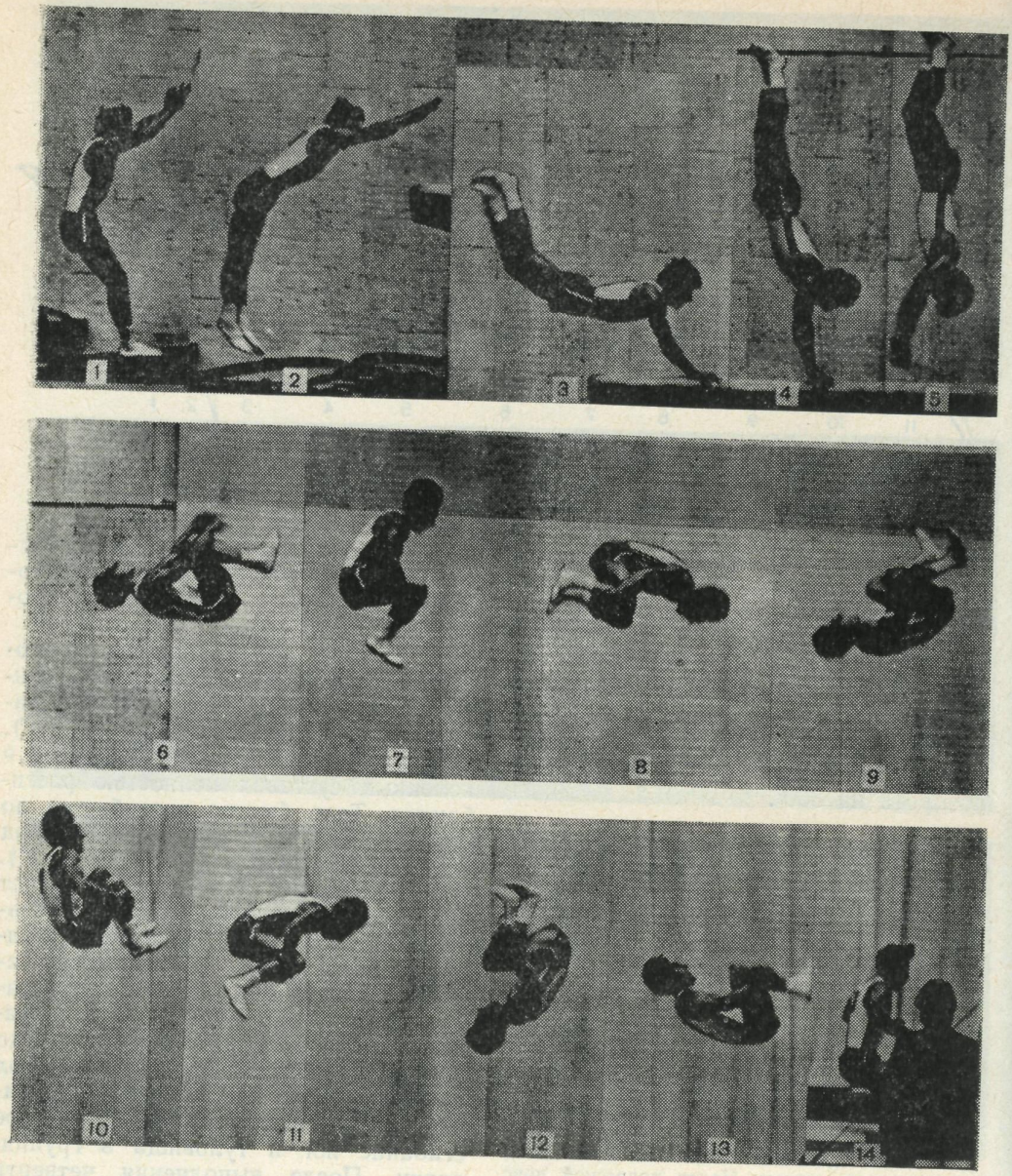


Рис. 29

3. Уверенное выполнение тройного сальто вперед с батута в поролоновую яму.

4. Уверенное выполнение прыжка переворот вперед — полтора сальто вперед в полугруппировке с высоким и далеким вылетом в перекрут.

5. Пробегания 20-метрового отрезка дистанции с места за 2,9—3,05 с.

Б. Основные упражнения. 1. Со стойки на руках, хватом за фибергласовый шест, который держат два партнера, два с половиной сальто вперед в группировке. Страхующий задает высоту и направление вылета с помощью подвижного скользящего пояса. Основная задача: совершенствование действий, направленных на захват и удержание группировки.

2. Целостное выполнение прыжка через коня с помощью подвесного скользящего пояса. Основная задача: освоить опорный прыжок в условиях, близких к реальным.

3. Выполнение прыжка переворотом вперед полтора сальто вперед с приземлением на горку матов высотой 130—150 см с последующим кувырком вперед в поролоновую яму. Задача — добиться слитного выполнения кувырка после сальто.

4. Целостное выполнение прыжка перево-

ротом вперед два с половиной сальто вперед с приземлением в поролоновую яму, которая постепенно закрывается гимнастическими матами до уровня пола. Основная задача — добиться стабильного и уверенного выполнения прыжка в этих условиях.

# ПРЫЖКИ ПЕРЕВОРОТОМ В СТОРОНУ*

Название этой большой и весьма популярной в настоящее время группы прыжков условное. В прошедшие годы под прыжками переворотом в сторону (более удачен, впрочем, термин «перевороты боком») понимались исключительно боковые прыжки, характерные наскоком с поворотом на 90° на руки и последующим движением как в переворотах колесом и аналогичных переворотах с поворотами. В дальнейшем эти прыжки были резко усложнены дополнительным сальто боком после толчка руками; в этом отношении с ними произошли такие же перемены, как и с переворотами вперед, хотя последние получили гораздо большее распространение.

В последнее десятилетие в широкую практику вошли прыжки нового класса, получившие название прыжков «цукахара», по имени первого исполнителя такого прыжка на международной арене**. Их первая полетная фаза имеет все признаки переворотов в сторону, хотя дальнейшие действия гимнаста могут очень мало напоминать вращения боком или не напоминать их вовсе. В зависимости от характера поворота при отталкивании руками и в дальнейшем эти упражнения принимают весьма разнообразные формы, в том числе такие, какие, в сущности, уже не имеют отношения к прыжкам «цукахара». Однако эти детали структуры и техники данных прыжков не всегда осознаются в практике (включая судей). Чтобы внести ясность в осмысление этих практически важных и интересных моментов, в настоящем разделе дифференцированно рассматриваются собственно прыжки боком, подлинные прыжки «цукахара» и те формы прыжков с наскоком в сторону, которые ошибочно квалифицируются как прыжки «цукахара».

## ПРЫЖКИ СОБСТВЕННО ПЕРЕВОРОТОМ В СТОРОНУ

**Прыжок переворотом в сторону** (рис. 30). Поворот начинается в финальной части толчка ногами. Поворот выполняется быстрым движением туловища налево (направо) и опусканием плеч вниз. При этом важно не наклонять голову на грудь, чтобы не нарушить направление переворота.

Руки на место толчка ставятся на ширине плеч. При более широкой постановке снижается эффективность толчка. Рука, разноименная стороне поворота, ставится несколько раньше одноименной. В момент касания руками снаряда тело гимнаста находится под углом 30—45°. При меньшем угле переворот будет медленным, при большем — получится перекрут. Во время толчка руками гимнаст слегка округляет спину. Прогибание в пояснице — грубая ошибка. В момент окончания толчка туловище и ноги гимнаста должны находиться в вертикальном положении. На рисунке видно, что одна рука оставляет опору чуть раньше другой. Однако лучшие исполнители прыжка стремятся заканчивать отталкивание руками одновременно. В полете после толчка руками туловище выпрямляется, руки разводятся вверх-наружу. Принятое положение рук следует сохранять до конца приземления.

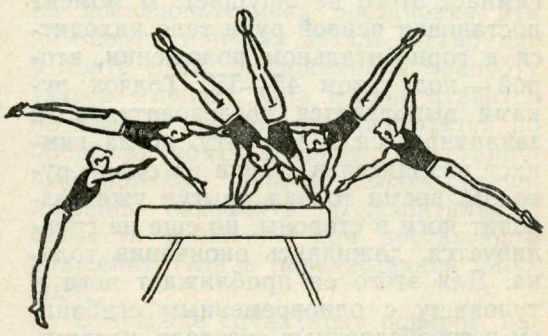


Рис. 30

* В соавторстве с Ю. К. Гавердовским.

** Первым в мире исполнителем такого прыжка был советский гимнаст А. Углев.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение прыжков ноги врозь и согнув ноги.

2. Уверенное выполнение серии переворотов в сторону на акробатической дорожке.

Б. Основные упражнения. 1. Стоя на коне, махом одной и толчком другой соскок переворотом в сторону. Следить за тем, чтобы движение происходило в боковой плоскости.

2. С разбега переворот в сторону через горку матов высотой 50—100 см, ставя руки на разметки и контролируя место приземления.

3. Вплотную к батуту на той же высоте установить гимнастического коня с положенным на него матом. После нескольких подготовительных прыжков выполнить переворот в сторону через коня.

4. Прыжок через коня в длину с приземлением в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости.

**Прыжок переворотом боком с поворотом на 90°.** Поворот лицом наружу начинается после толчка руками и заканчивается к моменту достижения наивысшей точки взлета. В момент поворота тело прямое. Голову на грудь не наклонять. Приземляться спиной к снаряду.

**Прыжок переворотом в сторону и полтора сальто боком** (рис. 31). Прыжок был впервые продемонстрирован А. Катковым.

После стремительного разбега и энергичного толчка ногами гимнаст сразу же отталкивается от коня. Угол вылета 43—47°. Первая полетная фаза незначительна по времени — 0,15—0,20 с. Сразу же после толчка ногами спортсмен поворачивает туловище на 60—70°, не изменяя положения рук, принятого к моменту окончания толчка. Поворот туловища до 90° заканчивается с постановкой руки (разноименной повороту) на снаряд. Первая рука ставится согнутой под углом 45° в локтевом суставе, хотя субъективно гимнаст этого не ощущает. В момент постановки первой руки тело находится в горизонтальном положении, второй — под углом 45—55°. Толчок руками выполняется последовательно и заканчивается к моменту, когда гимнаст находится в стойке на одной руке. Во время толчка прыгун уже разводит ноги в стороны, но еще не группируется, дожидаясь окончания толчка. Для этого он приближает ноги к туловищу с одновременным сгибанием в тазобедренных суставах, удерживая колени сильно разведенными. Допускается отведение локтей в стороны для удержания группировки. Плотная группировка со сведенными коленями для всех сальто боком, включая данный прыжок, неприемлема, так как это приводит к потере устойчивости при вращении и кувырканию. Приземление осуществляется поочередной постановкой ног на опору. Закончив приземление, гимнаст выпрямляется и соединяет ноги вместе.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение бокового сальто на батуте с одного кача.

2. Уверенное выполнение бокового сальто на акробатической дорожке.

3. Четкое выполнение двойного сальто боком с батута в поролоновую яму.

4. Отличное владение переворотом в сторону через коня в длину с высоким вылетом и в перекрут.

Б. Основные упражнения. 1. Стоя на коне, боковое сальто в соскок. Обратить внимание на своевременность разгруппировки и устойчивость приземления.

2. Переворот в сторону и сальто боком через коня в длину с приземлением на спину в группировке на горку матов, уложенных вплотную к коню на одной с ним высоте. Добиться высокого взлета над конем после толчка руками и правильной группировки.

3. Переворот боком и полтора сальто боком толчком руками о батут (на него положен жесткий гимнастический мат) с приземлением в поролоновую яму.

4. Переворот в сторону и полтора сальто боком через коня в длину с приземлением в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости, добиться, чтобы полная разгруппировка произошла над верхним уровнем ямы.

## ПРЫЖКИ ПЕРЕВОРОТОМ С ПОВОРОТОМ И САЛЬТО НАЗАД («ЦУКАХАРА»)

Определяющим признаком прыжков этого класса является выполнение с мостика полупереворота вперед с поворотом кругом до положения лицом к снаряду (спиной по ходу движения); т. е. первая полетная фаза прыжка представляет собой законченный рондат с характерным для него курбетным движением ногами. Другой характерный признак прыжков «цукахара» заключается в том, что в случае усложнения этого движения поворотом во второй полетной фазе этот поворот исполняется, как правило, в ту же сторону, что и поворот в наскоке на руки.

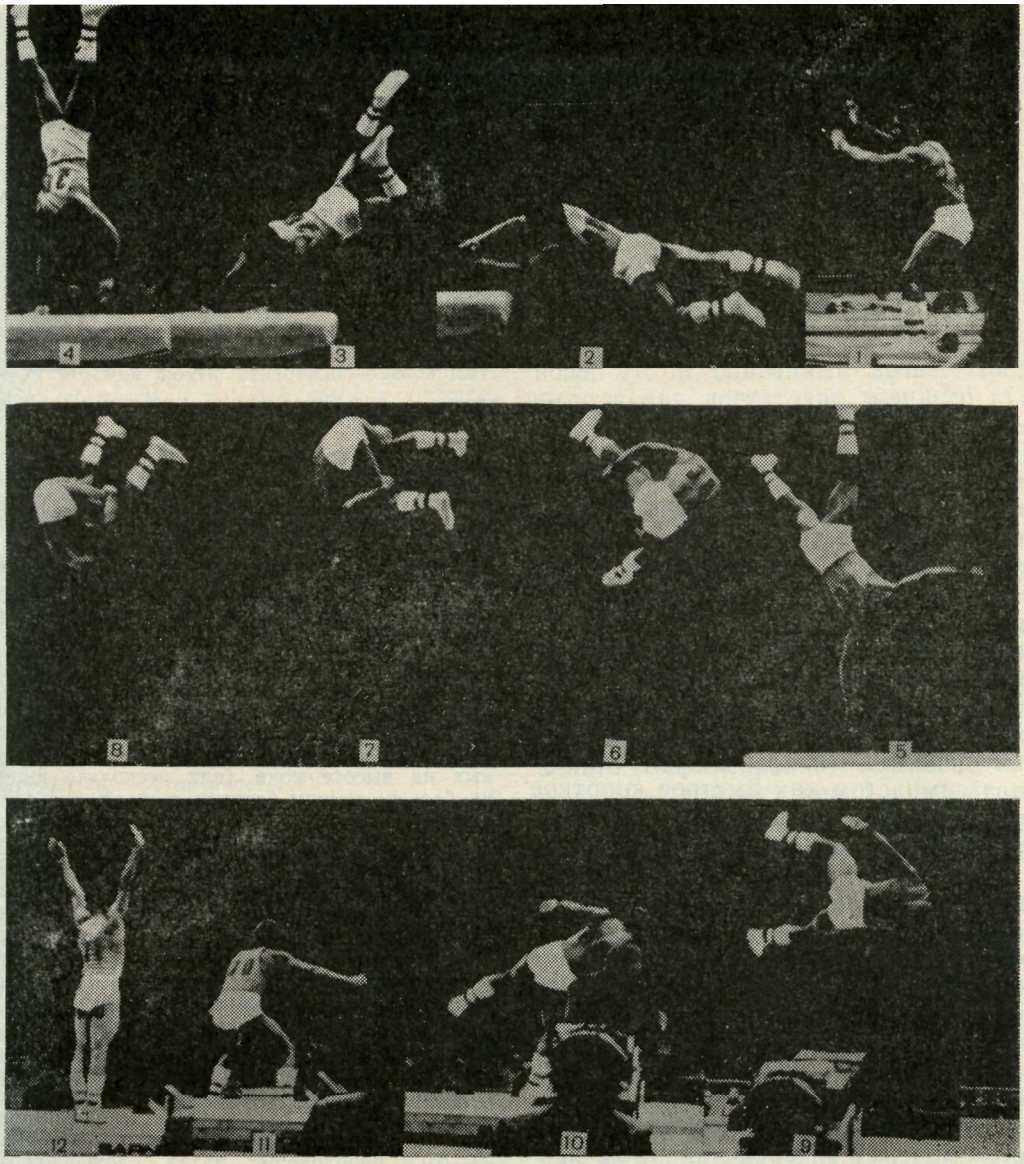


Рис. 31

**Прыжок «цукахара» согнувшись.** Это начальная, наиболее простая форма прыжков данного типа. На рис. 32 движение показано в исполнении М. Цукахары.

Наскок на руки выполняется так же, как и в других прыжках в сторону. Уже на мостике (кадры *1—2*) гимнаст начинает поворот в положение боком. Наскок носит невысокий, настильный характер, а поворот растягивается на весь (впрочем, небольшой) период полета до момента касания руками коня (кадр *4*). Характерна последовательная постановка рук на опору; типичная деталь — сгибание в локте руки, разноименной повороту (здесь — левой). Она первой ставится на коня и как бы перекатывается по опоре от локтя к кисти; это типичный признак техники наката, позволяющий сохранить горизонтальную скорость движения при достаточном вращении тела в переднезадней плоскости.

В прыжке «цукахара» поворот, начатый на мостике, непрерывно продолжается до перехода во вторую по-

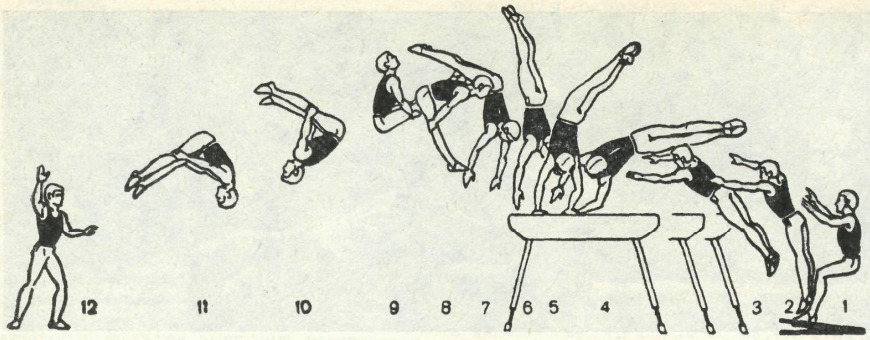



Рис. 32

летную фазу. На рисунке гимнаст, поставив левую руку, продолжает вокруг нее поворот, делая свободной рукой круговое движение, пронируя ее кисть. В принципе чем полнее этот поворот, чем он ближе к 180°, тем лучшие условия получает гимнаст для исполнения курбетных действий на опоре, увеличивающих последующее вращение по сальто. На рис. 32 курбетные действия (кадры *5—6*) реализуются гимнастом как быстрое короткое движение из слегка прогнутого положения (кадр *5*) в прямое (кадр *6*) или слегка согнутое. Сильное сгибание тела на опоре нерационально, оно дает низкий и вялый переход в полет; правильные курбетные движения должны строиться на основе раннего прогибания тела в повороте с хорошим натяжением мышц живота и короткого броска ногами вверх-назад. Показательно положение отхода в полет на кадре *6*: тело выпрямлено, ноги после броска притормаживаются, давление на руки падает и кисти гимнаста освобождаются.

Относящееся к курбету сгибание тела по инерции продолжается в полете, естественно приводя к сгибанию тела в целом (кадры *5—8*). Дальнейшее движение протекает традиционно, как при других сальто назад согнувшись, и по параметрам наиболее близко к акробатическому двойному сальто.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Владение прыжками в сторону, выполняемыми на высокой скорости, с активным вылетом во второй безопорной фазе упражнения.

2. Владение прыжками типа переворот — сальто.

3. Владение разнообразными сальто назад на батуте, включая двойные сальто назад в группировке и согнувшись на сетке батута и с батута в поролоновую яму.

4. Владение акробатическими двойными сальто в соединениях типа рондат — фляк — сальто на дорожке или с дорожки в поролоновую яму.

Б. Основные упражнения. 1. Наскок переворотом с поворотом в поролоновую яму. Упражнение носит ознакомительный характер и выполняется с батута, с промежуточной опорой о горку матов, уложенных на высоте коня (или несколько выше) на барьере между батутом и ямой.

2. То же, что Б-1, с разбега, через коня в длину с приземлением в поролоновую яму. Основная задача: соразмерить основные действия и усилия с потребностями преодоления коня в условиях, близких к стандартным. Обратить внимание на поворот в рондате, который должен быть полным уже к моменту отрыва рук от опоры. Точное приземление на ноги в яму не только не обязательно, но и не желательно; предпочтительнее движение в перекрут.

3. Прыжок «цукахара» согнувшись с неполным вращением на комплексе конь — поролоновая яма. Действуя в полную силу, гимнаст приходит после курбета на спину на гору поролоновых матов, уложенных в яме. Маты укладываются примерно в 1,5 м от коня, на высоте, несколько превышающей сам снаряд. По ходу совершенствования движения высота горки может наращиваться.

4. То же, что Б-3, на пониженную горку матов, с приземлением на четвереньки или на ноги в присед. В дальнейшем маты удаляются, и гимнаст пытается выполнять прыжок с нормальным приземлением.

5. Прыжок в стандартных условиях. По мере совершенствования упражнения необходимо наращивать мощность действий во всех фазах и стремиться к вращению во все более прямом положении.

В. Затруднения в обучении.

*Недостаточное вращение в сальто назад.*

1. Мала общая мощность действий в прыжке. Обратите внимание на скорость набегания на коня, на активность отталкивания руками, на скорость броска ногами в курбете и при последующем сгибании в полете.

2. Излишне высокий наскок на руки в первой части прыжка, гимнаст попадает почти сразу в стойку на руках, а активное отталкивание от коня, включая курбетные действия, практически не используется. Вернитесь к упражнениям Б-1, 2 и проверьте их исполнение с учетом выявленной ошибки. Обратите внимание на скорость поворота в наскоке на руки: гимнаст должен поворачиваться достаточно быстро, чтобы попасть в положение «натянутого лука» прежде, чем стопы пройдут вертикаль.

3. Неполный поворот в наскоке, гимнаст переходит в полет не лицом к коню, а боком, снижая тем самым эффективность курбетных действий. Недочет может быть компенсирован увеличением скорости разбега, но тогда прыжок почти неизбежно превращается со временем в ложный прыжок «цукахара» (см. ниже), структура движения перестраивается. При стремлении сохранить рисунок подлинного прыжка «цукахара» следует добиваться полного поворота в наскоке на руки. См. упражнения Б-1, 2.

*Прыжок получается только при сильном сгибании в полете.*

4. Причины те же, что в В-1, 2, 3. Проанализировав свое движение, найдите истинную причину недостаточного вращения в полете. Добившись более мощного вращения по сальто, вы сможете более свободно варьировать позу в полете.

*В полете ноги и плечи выходят из основной плоскости вращения по сальто, а в момент приземления возникают перекосы тела, нарушающие устойчивость.*

5. Наиболее вероятная причина — неполный поворот в наскоке на руки при общей низкой мощности, вялости действий в прыжке. Вернитесь к упражнениям Б-1, 2, 3 и добейтесь правильного исполнения поворота в наскоке на руки, в каждой попытке контролируйте момент обращения гимнаста лицом к снаряду в конце курбета. Проработав эти элементы техники, переходите вновь к целостному прыжку, последовательно наращивая его мощность, начиная с разбега. Следует помнить, что описанные перекосы маловероятны в мощном движении.

*Неточные приземления с недокрутами и перекрутами по сальто.*

6. Если чаще всего гимнаст недокручивает (приходит на опору в сильном наклоне вперед или падает на четвереньки), наиболее вероятная причина — слабость вращения по сальто. См. В-1, 2, 3.

7. Если гимнаст часто перекручивает, то следует смелее раскрываться после курбета. Ни в коем случае не исправлять ошибку снижением мощности действий в прыжке. См. также упражнение Г-1.

8. Если в приземлении одинаково часто встречаются как недокруты, так и перекруты, основная причина в плохой технической подготовке гимнаста. См. упражнение Г-2.

Г. Вспомогательные упражнения. 1. Введите в тренировку регулярные занятия на батуте с использованием серий прыжков сальто назад: сальто назад в группировке и согнувшись в темп (на количество) на середине батута, то же, чередуя сальто вперед и сальто назад, двойные сальто назад в группировке и согнувшись в яму с поролоном (с заранее взятой установкой на характер приземления, не обязательно на ноги), то же с точным приземлением на маты и т. п.

2. То же, что Г-1, но с еще более разнообразным чередованием прыжковых заданий, включая вращение во всех направлениях, повороты, приходы на спину, живот и пр. Для гимнаста, обнаружившего недочеты в обкрутке, такие упражнения должны стать совершенно регулярными, включая специальные занятия на батуте минимально раз в неделю.

**Прыжок «цукахара» согнувшись-прогнувшись.** Прыжок (рис. 33) исполняется на той же технической основе, что и описанный выше. После выполнения достаточно мощного курбетного действия гимнаст взлетает над снарядом в положении согнувшись. Угол сгибания 100—110°. Следует отметить, что большее сгибание затрудняет выполнение последующих действий. Выполнив полсальто, прыгун сразу же начинает разгибание в тазобедренных суставах с одновременным прогибанием в грудной части и наклоном головы назад. Руки опускаются вниз-в стороны. Этим несколько облегчается вращательное движение по сальто. Зафиксировав положение прогнувшись, гимнаст перед приземлением снова сгибается, встречая опору напряженными ногами и, амортизируя приход, выпрямляется.

**Прыжок «цукахара» прогнувшись.** Данный прыжок осваивается в процессе планомерного совершенствования сходных прыжков данного типа, описанных выше. В принципе никаких отличий данного прыжка от прыжков «цукахара» согнувшись и согнувшись-прогнувшись нет. Один и тот же исполнитель может в зависимости от качества исполнения прыжка самочувствия и проч. в ряде смежных попыток переходить от одной такой формы движения к другой. Вместе с тем уверенное исполнение прыжка прогнувшись и в особенности выпрямившись требует от гимнаста специальной учебно-тренировочной работы.

На рис. 34 исполнитель прыжка после стремительного разбега выполняет наскок в положение боком (кадр *1*). Все основные особенности движений данной фазы выражены наиболее резко: одна рука (особенно сильно согнутая в локтевом суставе) уже лежит на коне, тогда как стопы еще находятся на уровне опоры. Таким образом, чем активнее начало в

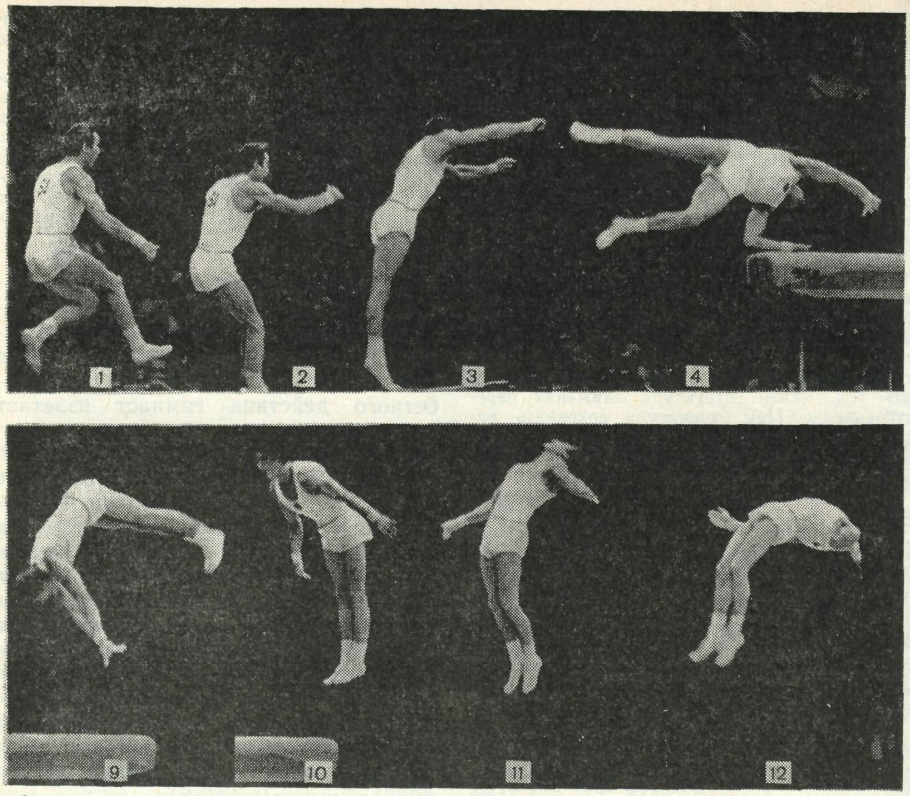
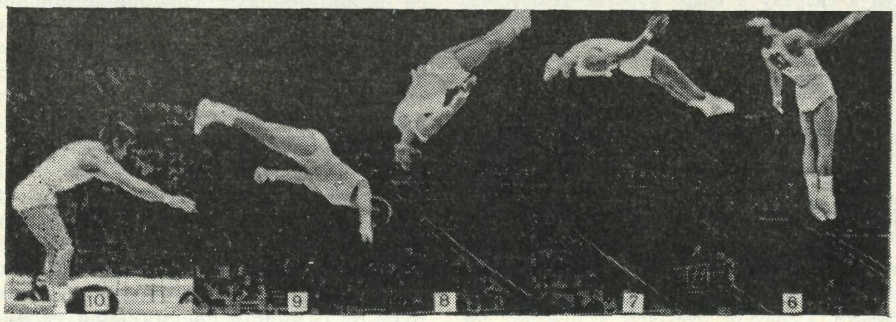
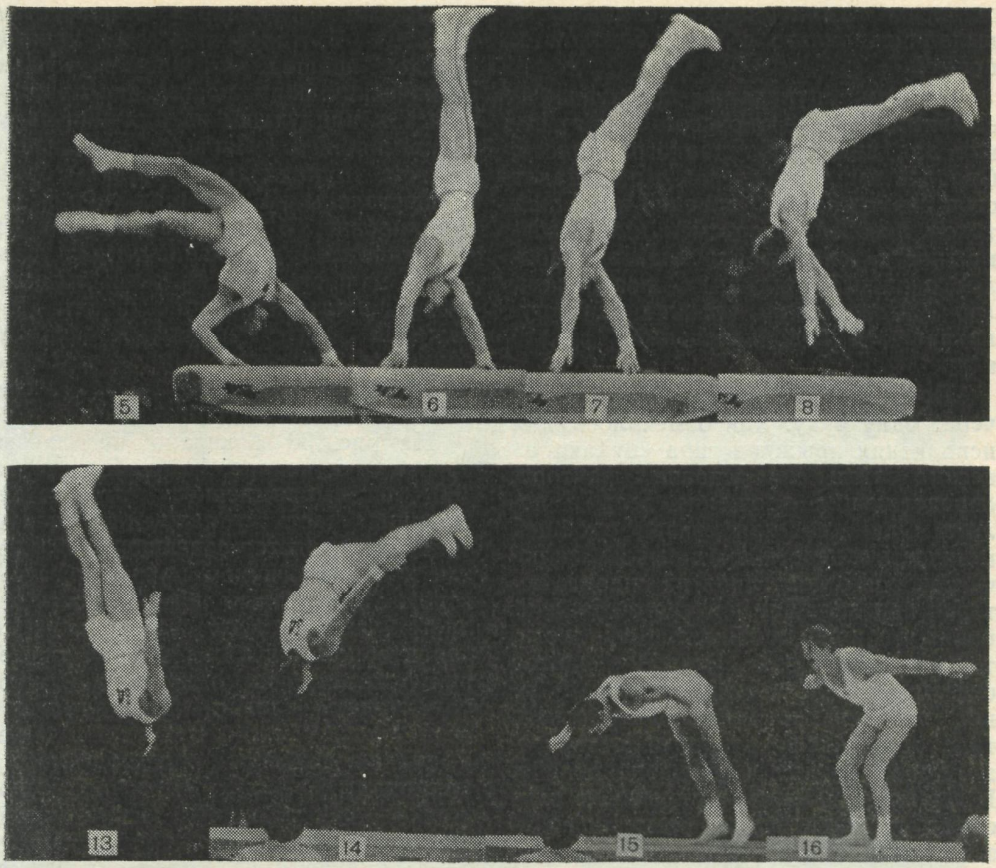


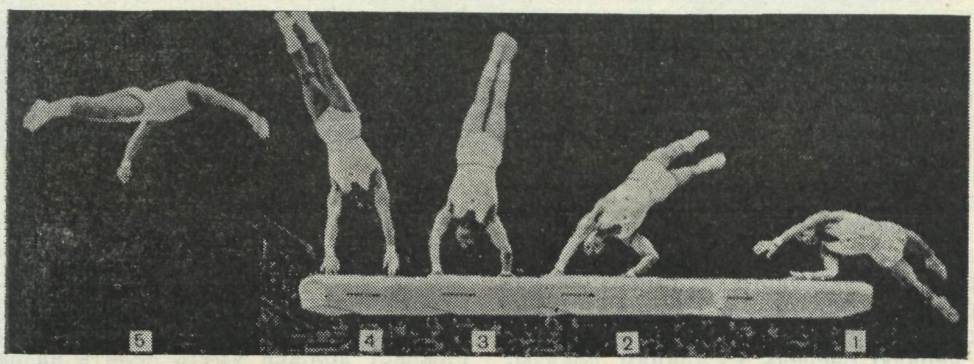

Рис. 33 ▲




прыжке, тем ниже, настильнее наскок. Отталкивание руками носит выраженный асимметричный характер (кадры *1—4*) и выглядит как подъем с выпрямлением руки, разноименной повороту, в стойку на руках. Курбет в данном выполнении выражен относительно мало (кадры *2—4*). Необходимую мощность вращения гимнаст набирает здесь благодаря разбегу и действиям руками; вместе с тем отметим, что эффективность отталкивания руками в данном случае могла быть увеличена посредством более полного поворота (который здесь недостаточен) и усиления броска ногами назад-вверх




▼ Рис. 34




по ходу курбета. Еще более грубая ошибка, типичная для прыжков «цукахара» прогнувшись — раннее, еще на опоре прогибание тела с подъемом головы; такие действия совершенно нерациональны, они лишь создают видимость ускорения при вращении тела назад.

Дальнейшее вращение тела гимнаста (кадр *4* и далее) выполняется в положении прогнувшись или выпрямившись. Переход к положению прогнувшись здесь по координации совершенно такой же, как в прыжке сгибаясь-прогибаясь (см. рис. 33), но благодаря высокому энергонасыщению

движения гимнаст имеет возможность выполнить сальто в позе, близкой к прямой.

Прыжок «цукахара» прогнувшись-выпрямившись — ключевое упражнение для движений данного класса. Овладев им, гимнаст резко расширяет свои возможности. Уверенно выполняя такой прыжок, спортсмен имеет возможность успешно разучивать наиболее сложные прыжки с поворотами (до 720° и более), прыжки типа «цукахара» с дополнительным сальто и др.

**Прыжок «цукахара» прогнувшись через одну руку.** Как отмечалось, для исполнения прыжков типа «цукахара» весьма важны два основных фактора, определяющих вращение тела в полете. Один из них связан с общей мощностью действий в прыжке, включая скорость набегания на снаряд, которая при наличии попутного отталкивания от коня сообщает телу достаточное вращение. Второй фактор связан с самим отталкиванием от коня, когда за счет действий курбетного типа вращение во второй полетной фазе может быть интенсифицировано. В идеале исполнитель прыжков описываемого типа должен всемерно пользоваться и тем и другим факторами. Однако в действительности этот идеал редко достигается. Характерно, в частности, что ближе к нему не мужчины-гимнасты, а гимнастки, которые полнее поворачиваются в наскоке и после этого имеют большие возможности для исполнения курбетных действий на опоре. Что касается мужских прыжков «цукахара», то для них характерно преобладание техники наката, когда нужное вращение в полете в основном достигается мощным разбегом. При этом соответственно падает роль активного отталкивания руками с курбетными действиями. Именно это позволяет в настоящее время в первую очередь мужчинам показывать прыжки «цукахара» с опорой одной рукой. Такое движение показано на рис. 35. Как можно видеть, в принципе этот прыжок ничем не отличается по технике от аналогичного прыжка «цукахара» прогнувшись с традиционным отталкиванием обеими руками, хотя очевидно, что в любом случае такое движение обладает меньшими перспективами развития.

**Прыжок «цукахара» с поворотом на 360°.** В минувшие годы данный прыжок прошел ряд промежуточных технических форм, постепенно приближаясь к наилучшей из них — прыжку выпрямившись. Первые исполнения прыжка «цукахара» с пируэтом были осуществлены на базе сальто в полугруппировке. В этом случае поворот выполняется в неблагоприятных условиях, скорость его низка и гимнаст был вынужден поворачиваться на протяжении всего периода безопорного движения; невелики были и стилевые качества такого прыжка, ныне постепенно уходящего из практики.

На рис. 36 показано исполнение прыжка «цукахара» с поворотом на 360° в выпрямленном положении. Опорная часть упражнения (кадры *2—4*) выполняется совершенно так же, как и в аналогичном прыжке без поворота. Безопорный поворот здесь делается, как во всех сальто назад, с характерной для них техникой движений руками: рука, одноименная повороту (здесь — левая) быстро опускается к поясу, мягко сгибаясь в локте, а правая некоторое время остается приподнятой (наиболее точное положение — над головой). После выполнения примерно полпируэта (кадры *5—8*) правая рука также опускается, двигаясь круговым путем вниз-налево, к тазу. Заметим, что так же правая рука действует при повороте налево, если в движении сразу выполняется сальто вперед. В финальной части прыжка руки, как и обычно, разбрасываются в стороны (кадры *9—11*), стабилизируя тело в положении доскока.

Упражнение осваивается на базе уверенного владения прыжком «цукахара» прогнувшись (в идеале — выпрямившись) и прыжков сальто назад с поворотами на акробатической дорожке и батуте с поролоновой ямой. Гимнаст должен уметь делать на батуте по меньшей мере двойной пируэт, начиная поворот не раньше, чем тело полностью покинет опору.

**Прыжок «цукахара» с дополнительным сальто назад в группировке.** Этот самый сложный прыжок еще не выполнялся на больших соревнованиях.

Для выполнения прыжка необходима бóльшая скорость, чем в прыжках с одним сальто (8,0—8,2 м/с).

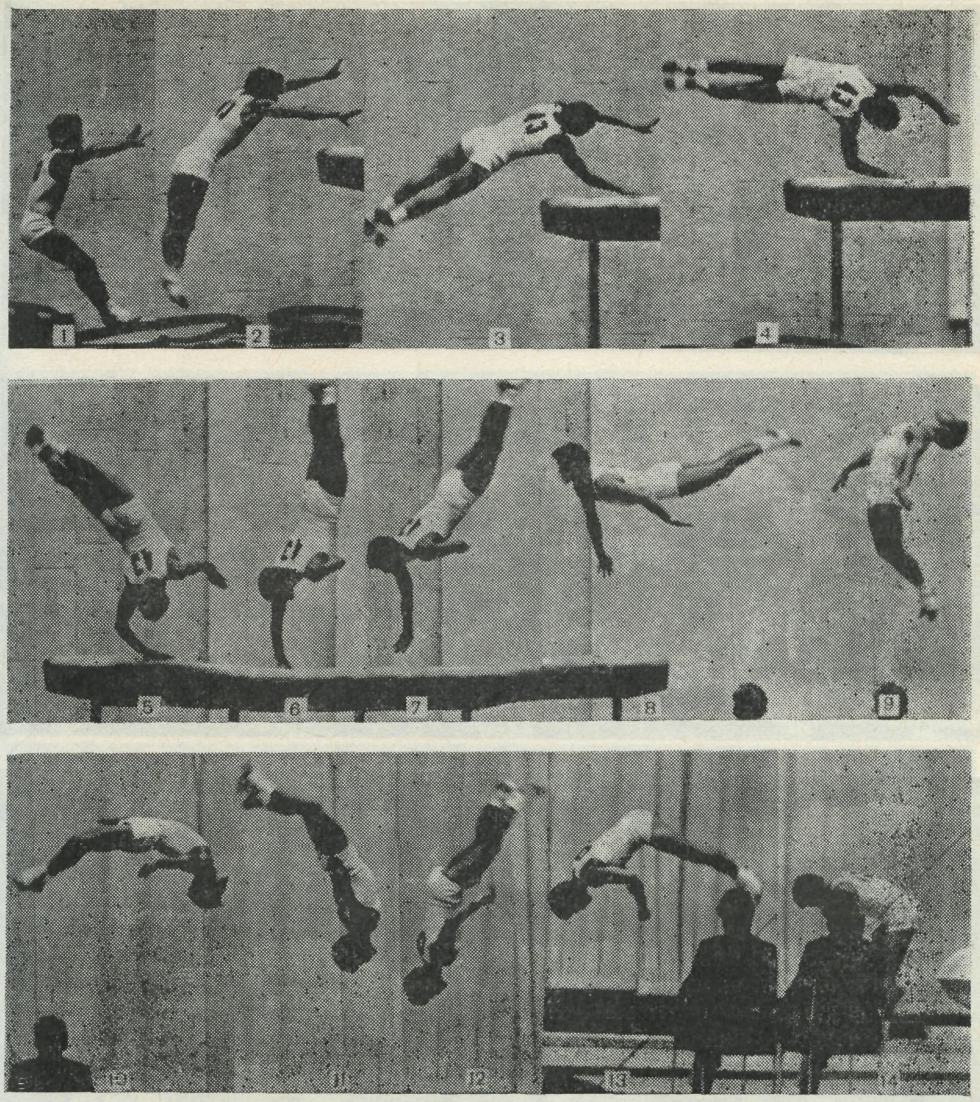


Рис. 35

Поворот в первой полетной фазе должен быть более активным (сначала поворачивается плечевой пояс, затем таз). Руки на опору ставятся с опозданием, что создает лучшие условия для ровного поворота. Субъективно стремиться к одновременной постановке. К моменту касания руками снаряда слегка прогнутое тело гимнаста должно быть под углом 40—45° к горизонтальной плоскости. Расстояние между руками на опоре не должно быть больше 0,32—0,40 м, в противном случае условия отталкивания затрудняются.

Толчок должен быть максимально быстрым, с акцентированным выполнением курбета (с прямыми ногами). Субъективно стараться выполнить курбет как в положение лежа на коне. Толчок должен закончиться к моменту прохождения телом вертикали. Далее гимнаст резко группируется. Захват плотной группировки и удержание ее во втором сальто является важным условием для успешного выполнения прыжка. Способ захвата группировки снизу под бедра (или сверху), по-видимому, зависит от индивидуальных особенностей прыгуна и

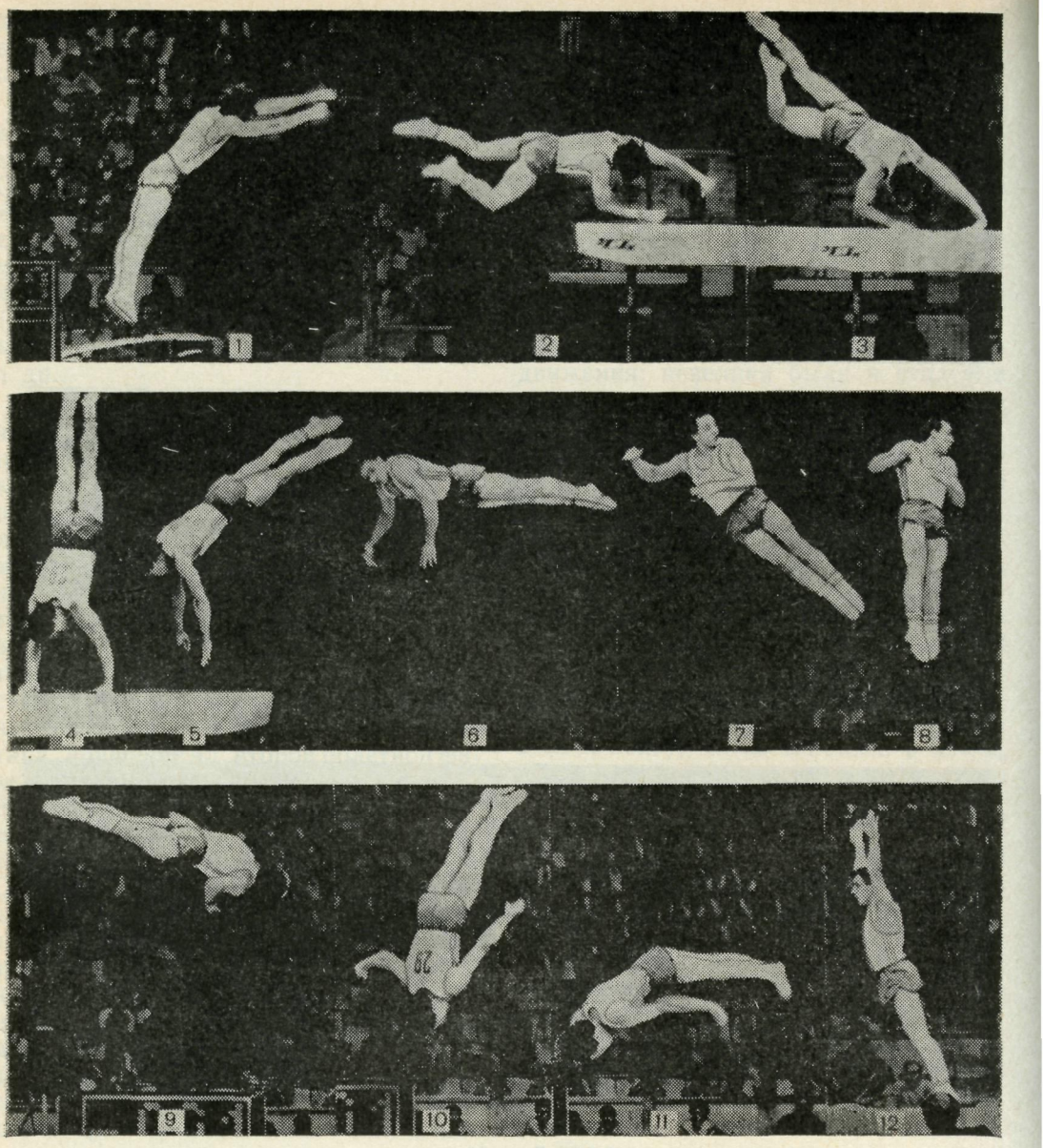


Рис. 36

не является принципиальным. Важно, чтобы этот захват сохранялся до приземления, так как ранняя разгруппировка ведет к существенной потере скорости движения по сальто. А большая скорость вращения является важнейшим условием правильного выполнения данного прыжка.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение двойного сальто назад на батуте с одного кача.

2. Двойное сальто назад после рондата.

3. Уверенное выполнение тройного сальто назад с батута в поролоновую яму.

4. Уверенное выполнение прыжка переворот с поворотом и полтора сальто назад в группировке в перекрут.

5. Пробегание 20-метрового отрезка дистанции с места за 2,9—3,05 с.

**Прыжки переворотом с поворотом и сальто вперед с поворотами (ложные прыжки «цукахара»).** Как отмечалось, в настоящее время в практике используется тип прыжков, появившихся вслед за прыжками «цукаха-

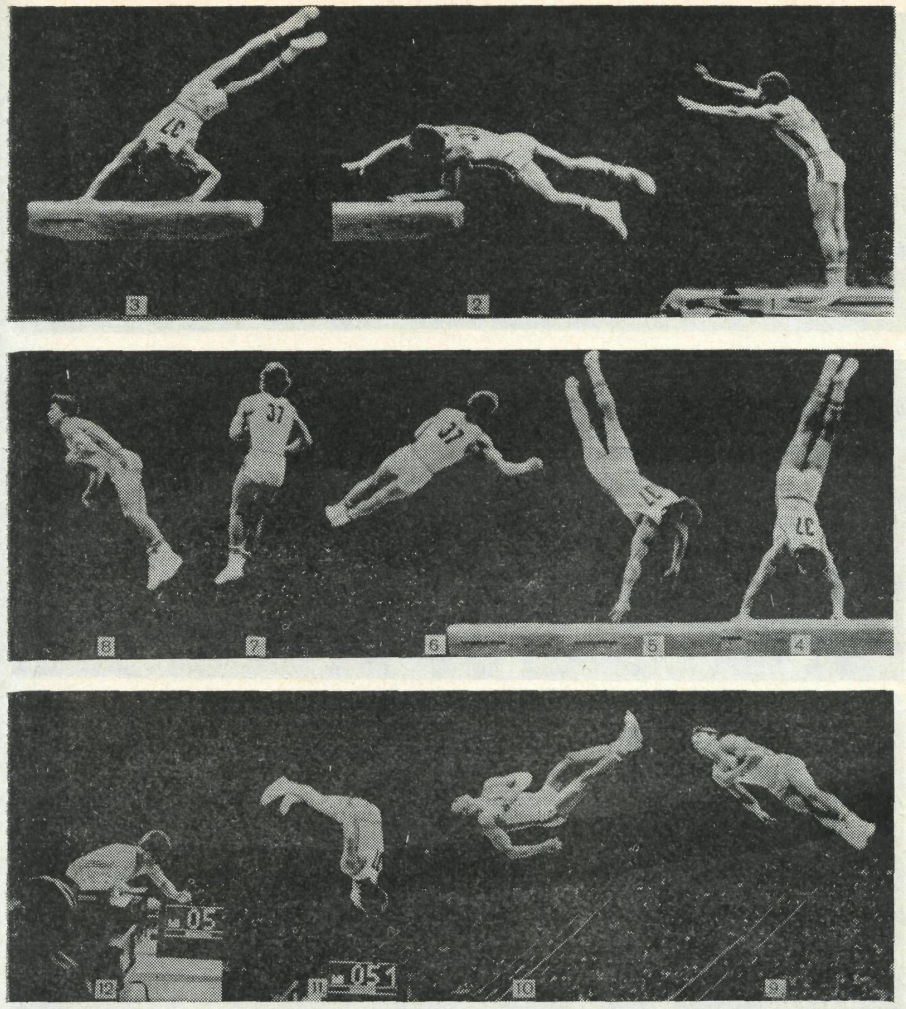


Рис. 37

ра» и ошибочно причисляемых к последним. Заблуждения такого рода понятны, так как ложные прыжки «цукахара» естественно возникли при поиске различных путей усложнения, видоизменения и создания индивидуальных манер исполнения движений, некогда показанных А. Углевым и М. Цукахарой.

Для прыжков, называемых в данном разделе ложными прыжками «цукахара», характерны следующие определяющие признаки: гимнаст выполняет наскок на руки в положение боком (т. е. с поворотом только на 90°), а затем выполняет **поворот в другую сторону** так, что вторая полетная фаза представляет собой, строго говоря, сальто боком с поворотом. Но поскольку основная часть поворота после толчка руками здесь выглядит и ощущается гимнастом как поворот в сальто вперед, имеет смысл терминологически определять данные прыжки так, как это сделано в заглавии настоящего раздела. Таким образом, поразному строя наскок боком в начале прыжка, можно получать разнообразные сальтовые формы движений с преимущественным вращением боком

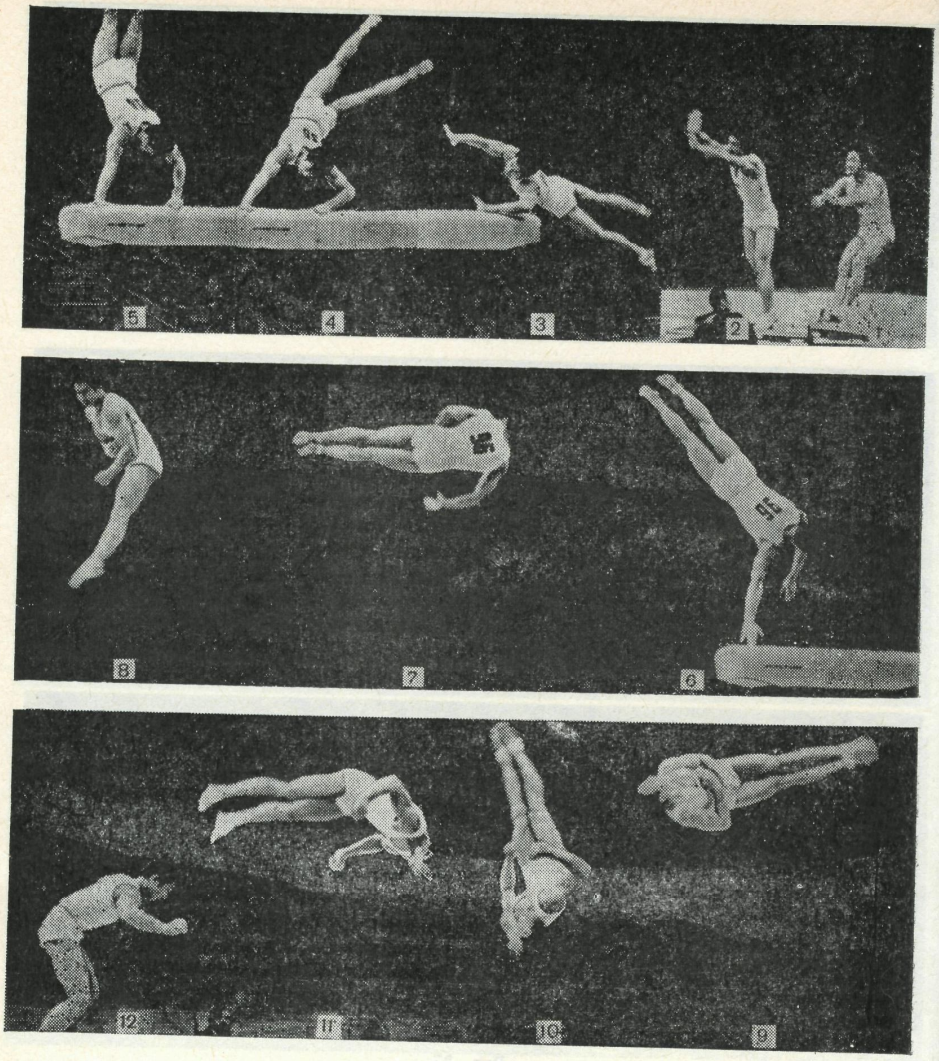


Рис. 38

(с. 241), назад (с. 242) и вперед (с. 250).

**Ложный прыжок «цукахара» с поворотом на 360°.** На рис. 37 показан прыжок, который в тренерской и судейской практике квалифицируется как «цукахара» с поворотом на 360°. В действительности этот прыжок строится по схеме: наскок с поворотом на 90° в одну сторону — отталкивание руками и полтора сальто с поворотом на 270° в другую сторону.

Первая полетная фаза прыжка выполняется так же, как в прыжках боком (кадры *1—4*). В данном случае гимнаст, повернувшись с мостика направо, попадает в стойку на расширенных руках продольно (кадр *4*).

Продолжение движения весьма характерно. Завершая отталкивание руками, гимнаст первой снимает с опоры руку, некогда первой же на нее попавшую (в истинном прыжке «цукахара» действия более одновременны), и начинает поворот в направлении, противоположном тому, которое было в первой полетной фазе (здесь — налево). На киноограмме гимнаст от-

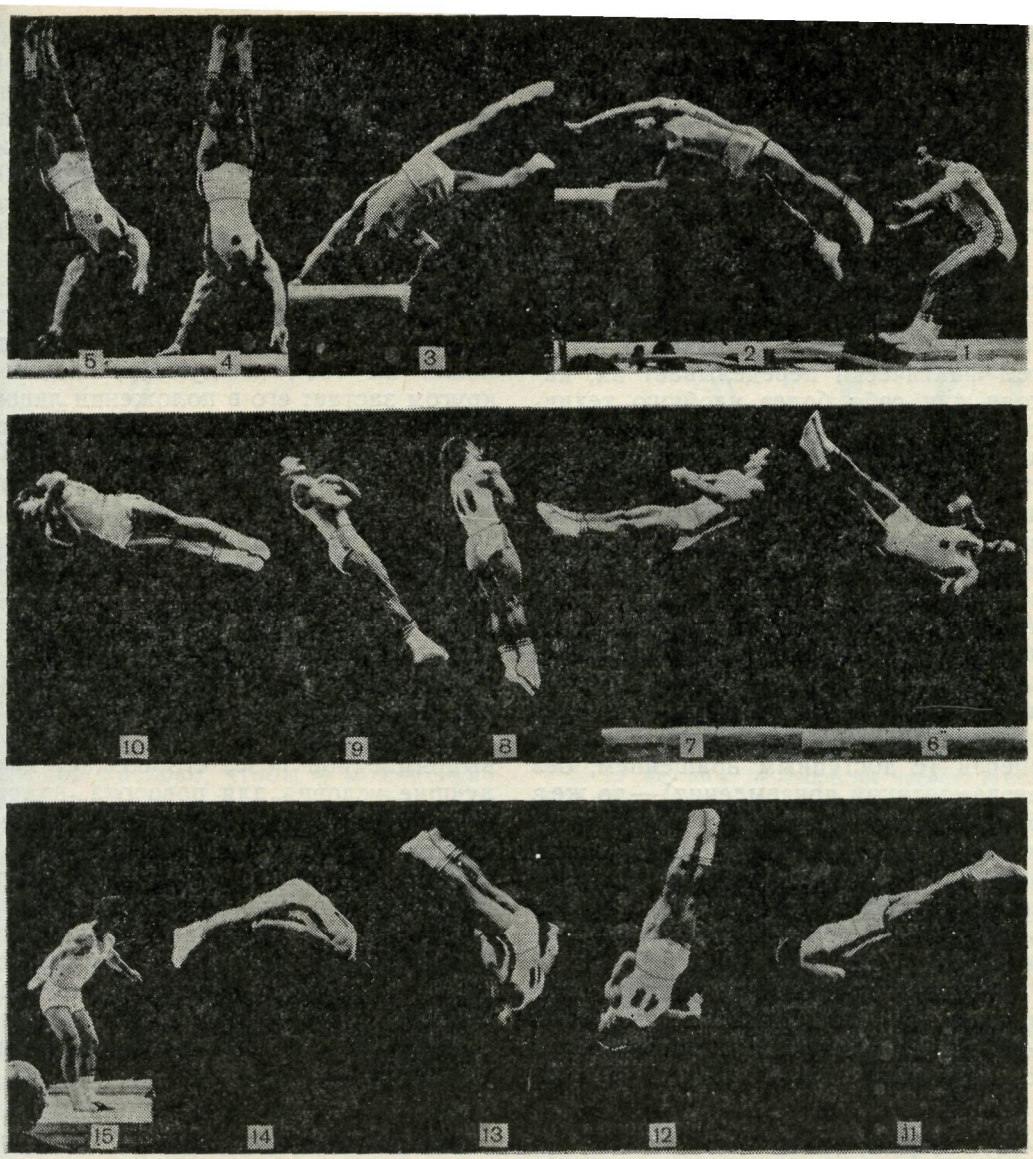



Рис. 39

ходит от опоры боком (кадры *4—5*) и с круговым движением правой руки входит в наиболее быструю часть поворота (кадры *6—9*). Эта часть полета делается и ощущается гимнастом как сальто вперед с поворотом. Завершается прыжок вращением по **сальто назад в** положении, близком к положению согнувшись (кадры *10—12*).

В зависимости от манеры исполнения такого прыжка техника движений гимнаста и его ощущения, связанные с этим, могут быть различными. Очень показательна фаза движения, непосредственно следующая за переходом гимнаста в полет после отталкивания руками. Чем раньше и быстрее гимнаст здесь поворачивается, тем быстрее он попадает в положение, соответствующее началу вращения в сальто вперед с поворотом. Так, на рис. 37 в момент, показанный на кадре *5* (или даже раньше), гимнаст мог быть уже повернут лицом вверх и соответственно спиной к снаряду, что очень характерно для ложных прыжков «цукахара». Подобная разница в построении прыжков является, вероятно, основной причиной, по которой

разные исполнители выбирают (порой не отдавая себе в этом отчета) разные способы исполнения упражнения. По-разному переходя в полет и соответственно по-разному ориентируясь в сальто, гимнаст может выбирать наиболее удобную для себя форму действий.

В практике прыжки, подобные описанному, осваиваются, по существу, стихийно: сначала гимнаст разучивает собственно прыжки «цукахара», а затем фактически переделывает их, находя для себя более удобную технику. При целенаправленной работе основные упражнения, рекомендуемые гимнастам, лучше чувствующим вращение по сальто вперед, должны включать в себя следующие примерные задания: с мощного разбега переворот боком прогнувшись ноги врозь с перекрутом в поролоновую яму — сальто боком выпрямившись с поворотом на 270° или более с батута в яму — на комплексе конь — яма переворот боком с поворотом и сальто вперед (с доступным вращением, без регламентации приземления) — то же в более строгой форме (с сомкнутыми ногами) с поворотом в поролоновую яму и т. д. В дальнейшем, по мере совершенствования прыжка, следует переходить к более строгим его формам (рис. 38).

**Ложный прыжок «цукахара» с поворотом на 720°.** Название упражнения в заглавии — также условное, так как оно соответствует представлениям о данном прыжке, принятым в практике, но не соответствует истинной структуре движения. Анализируя движение по рис. 39, можно убедиться, что в действительности гимнаст после наскока на руки с поворотом на 90° налево делает с рук полтора сальто выпрямившись с поворотом на 630° направо. Так, первую четверть сальто (кадры *4—7*) он делает с поворотом направо на 90°, вторую часть (кадры *7—9*) с поворотом в том же направлении на 180°, следующий поворот кругом застает его в положении лицом вниз (кадры *9—11*), наконец, к положению вниз головой (кадры *11—13*) поворот практически закончен, после чего (кадры *13—15*) гимнаст приземляется. Таким образом, поворот во второй полетной фазе был равен 630° (90+180+180+180).

Освоение приведенного упражнения требует высокой технической и атлетической подготовки. Характерно, что на приведенной кинограмме спортсмен вращается в почти идеальной выпрямленной позе, что создает наилучшие условия для поворота, но требует очень мощного вращения по сальто. В практике упражнение осваивается после разучивания и совершенствования аналогичного прыжку с поворотом на 360° (см. выше). Особое внимание уделяется технике поворота; гимнаст должен владеть по меньшей мере двойным пируэтом на акробатической дорожке и тройным на батуте.

## КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЫЖКИ

Сейчас как в женской, так и в мужской гимнастике появились прыжки, в которых наскок на мостик выполняется посредством акробатических прыжков типа переворотов вперед с поворотами или (что также возможно и не лишено определенного смысла) без поворота. Стали более сложными и действия наскока на руки: используются повороты до 360°, а также сальтовые прыжки с мостика на руки (которые не столь недоступны для хорошего исполнения, как может казаться).

Размеры настоящего издания не позволяют сколько-нибудь подробно осветить все многообразие прыжков. В данном, заключительном, разделе мы даем для примера лишь несколько прыжков, относимых нами с большей или меньшей долей условности к движениям комбинированного типа.

**С разбега сальто вперед в группировке и толчком о дальнюю часть коня переворот вперед прогнувшись.** Толчок ногами о мостик в этом прыжке желательно сопровождать махом руками назад (до отказа).

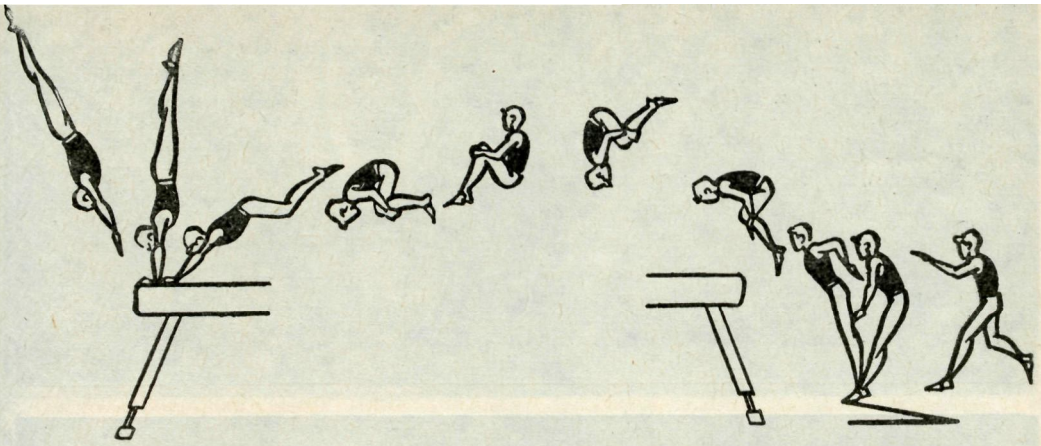


Рис. 40

Этим вариантом взмаха (рис. 40) пользуются акробаты при выполнении сальто вперед, так как он способствует созданию вращения. Важно, чтобы руки доходили назад до предела и заканчивали движение одновременно с завершением толчка ногами. Для этого мах ими нужно начинать еще при наскоке, чтобы в момент касания ногами мостика руки были в крайнем нижнем положении и двигались назад-вверх. Для исполнения данного прыжка может быть также использован наскок на мостик акробатическим переворотом вперед. В этом случае уход на мостик делается из прогнутого положения руки вверх и может быть более активным. Вылетая под углом 60—70° вверх, спортсмен группируется, как бы стремясь оставить плечи на месте, и, поднимая таз назад-вверх, захватывает руками за середину голеней. Выполнив сальто, гимнаст разгруппировывается и одновременно выводит руки вперед. К моменту касания руками снаряда выпрямленное тело гимнаста находится под углом 60—70° к оси снаряда. Далее следует переворот вперед прогнувшись.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. С разбега полтора сальто вперед в группировке и, разгруппировываясь, кувырок вперед на горку из 3—5 матов.

2. Переворот вперед через коня в длину толчком о дальнюю часть коня.

Б. Основные упражнения. 1. С махом руками назад сальто вперед в группировке на акробатической дорожке. Обратить внимание на сочетание движений руками и ногами.

2. Три четверти сальто вперед в группировке на батуте. Рекомендуется для обкрутки.

3. С разбега полтора сальто вперед и, разгруппировываясь, кувырок вперед на акробатической дорожке.

4. Полтора сальто вперед и кувырок вперед на горку матов. Обратить внимание на положение рук перед кувырком (руки должны быть выпрямленными).

5. То же, но с переворотом вперед. К моменту постановки рук гимнаст должен находиться в выпрямленном положении под углом 60—80° к горизонту.

6. Вплотную к батуту на той же высоте установить гимнастического коня и положить на него мат. Надев подвесной пояс, после нескольких подготовительных прыжков выполнить разучиваемый прыжок через коня в длину. Рекомендуется для увеличения количества подходов на обкрутку.

7. Целостное выполнение прыжка через коня в длину с приземлением в поролоновую яму.

**Прыжок переворотом вперед толчком о дальнюю часть коня с поворотом на 360° до толчка руками.** После разбега и толчка ногами гимнаст взлетает над снарядом и одновременно поворачивается на 360°. Существуют три варианта техники выполнения поворота:

1. Поворот после толчка ногами осуществляется за счет разгибания тела в тазобедренных суставах и кругового движения одной рукой. Так, при повороте налево в момент взлета правая рука переводится влево (под левую подмышку), а затем опускается вниз. К этому времени должен быть осуществлен поворот на 180°, причем левая рука находится все время вверху. Поворот на 360° заканчивается отведением правой руки вверх. Этим

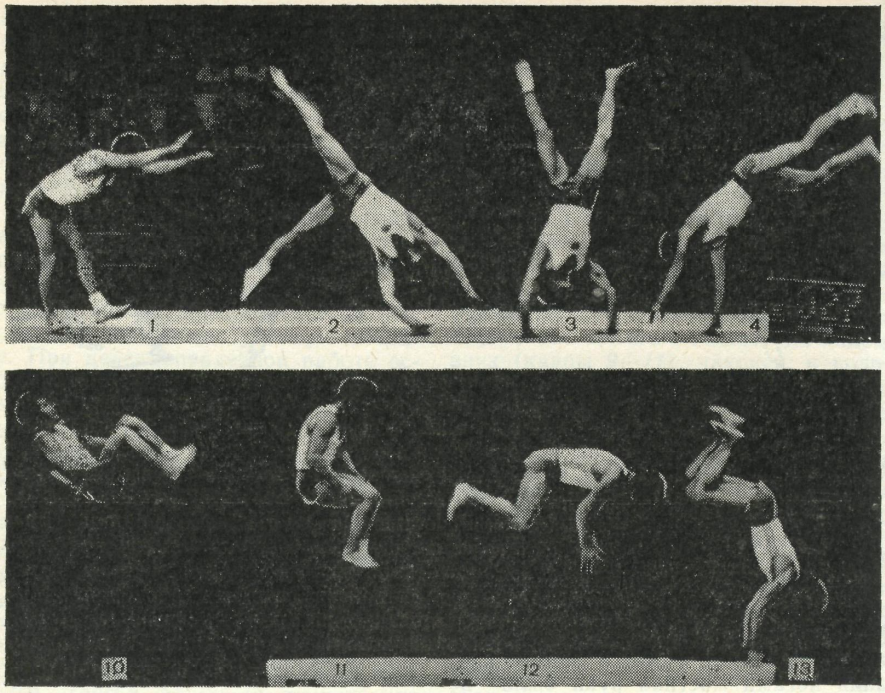



Рис. 41

способом гимнасты часто выполняют прыжок с разбега вверх с поворотом на 360° и кувырок вперед в вольных упражнениях.

2. В момент толчка ногами взмахом руками назад гимнаст слегка (до 45°) поворачивает плечевой пояс в сторону поворота. Далее он, разгибаясь в тазобедренных суставах, опускает руки вниз, а затем выносит вперед.

3. Во время поворота руки все время остаются впереди туловища. При этом варианте к моменту окончания толчка ногами плечевой пояс гимнаста уже повернут на 90°.

Выбор того или иного варианта зависит от индивидуальных особенностей спортсмена. При этом избранный способ движений руками при повороте не должен нарушать привычной структуры техники толчка ногами. К моменту окончания поворота тело гимнаста должно находиться под углом 60—75° к оси снаряда. Далее выполняется переворот вперед.

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Переворот вперед через коня в длину.

2. С разбега кувырок вперед с предварительным поворотом на 360° на акробатической дорожке.

Б. Основные упражнения. 1. С небольшого разбега прыжок с поворотом на 360° в упор лежа на горку матов. Обратить внимание на уход с мостика и быстрое выполнение поворота.

2. То же, но с последующим кувырком вперед.

3. С разбега переворот вперед с предварительным поворотом на 360° через горку из 5—8 матов. Страховать вдвоем ручным поясом.

4. Целостное выполнение прыжка на полной скорости через коня с положенным на него матом, приземление в поролоновую яму.

В. Затруднения в обучении.

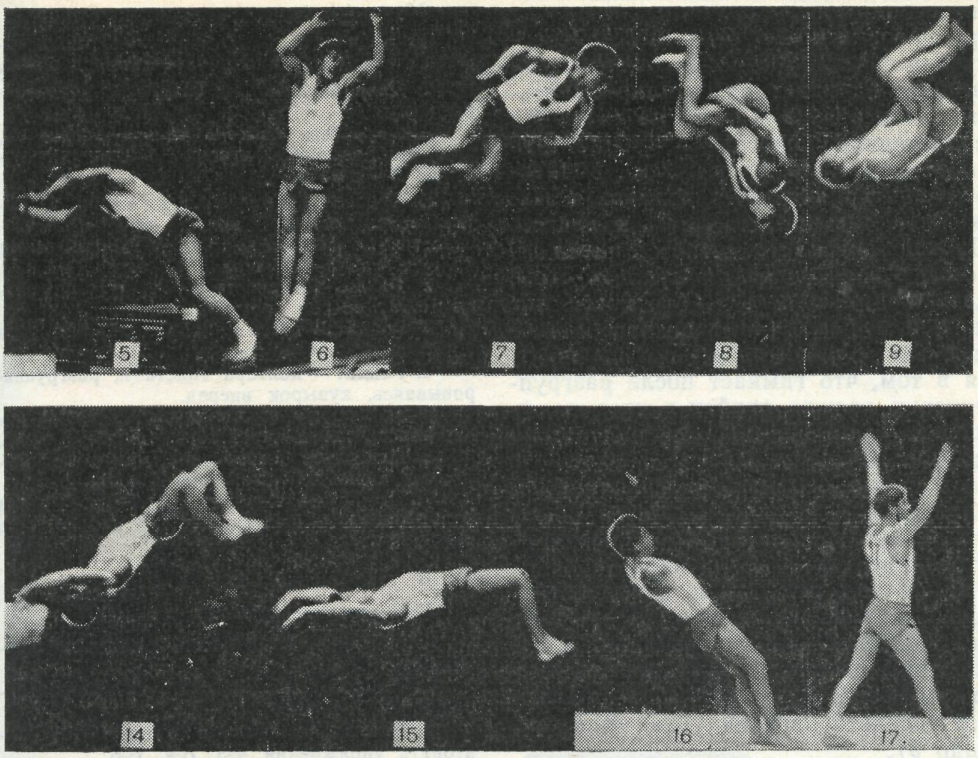
***Гимнаст недокручивает поворот.***

1. Неправильная техника движений руками. Повторить упражнения Г-1, 2, 3.

2. В полете тело гимнаста излишне прогнуто. Повторить упражнения Б-1, 2.

3. Гимнаст не разгибается в тазобедренных суставах при повороте. Повторить упражнение Б-3.

***К моменту окончания поворота тело гимнаста находится под углом ниже 45° к горизонту.***



4. В прыжке отсутствует замах. Повторить упражнения Б-3, 4.

5. Полет на снаряд совершается по пологой траектории. Выполнить упражнения Б-2, 3.

Г. Вспомогательные упражнения. 1. Из стойки ноги скрестно поворот кругом с имитацией движений руками. Следить за положением рук.

2. Прыжок вверх с поворотом на 360° с пружинного мостика.

3. На батуте четверть сальто вперед с поворотом на 360°.

**Прыжок рондат — полтора твиста с последующим переворотом вперед.** Рондат (рис. 41) выполняется махом одной и толчком другой ногой с последовательной опорой руками. Руки несколько сгибаются в локтевых суставах, но субъективно гимнастом ощущаются как прямые. Все движения выполняются строго в вертикальной плоскости. Руки и ноги ставятся на дорожку по прямой линии. Гимнаст тянется руками вперед, стремясь поставить первую (левую) руку возможно дальше от места опоры ногой. Затем осуществляется постановка другой руки (чуть шире плеч). Далее ноги соединяются и продолжается поворот туловища. Необходимо быстрее закончить поворот на 180° и затем начать курбет. После быстрого толчка руками прыгун переходит в фазу полета (очень незначительную по времени). К моменту касания ногами мостика тело гимнаста находится под углом 45—50°. Постановка ног — стопорящая, с очень быстрым разгибанием туловища. Поворот туловища начинается во второй половине отталкивания. Ранний поворот затрудняет выполнение толчка и свидетельствует о несовершенстве техники. При отталкивании ногами следует обратить внимание на очень быстрый мах руками с акцентом вверх (за голову). Мах надо использовать не только для создания вращения по сальто, но и для поворота. Во время поворота смотреть под плечо.

Только выполнив поворот на 180°, спортсмен начинает резко группироваться (опуская руки вниз, сгибая но-

ги и округляя поясницу). Захват группировки может быть любой (сверху или снизу). Выполнив одно сальто, гимнаст начинает разгруппировываться для перехода в упор на руки. Из приведенной кинограммы видно, что спортсмен мало разогнулся в тазобедренных и коленных суставах, а также недостаточно вывел руки вперед. Плохой приход на руки, привел к «свалу» плеч вперед. Последнее отрицательно сказалось на качестве выполнения переворота вперед. Рациональная техника прыжка заключается в том, что гимнаст после разгруппировки должен прийти в упор на руки под углом 70—80° к снаряду (тело полностью выпрямлено). Только в этом случае возможно выполнение последующих сложных движений (пируэты и сальто). Дальнейшее совершенствование таких прыжков требует работы над освоением относительно низкого, «настильного» сальто в первой полетной фазе с приходом в положение, сходное с положением, имеющим место при прыжках переворот — сальто вперед (см. рис. 18, кадр *3*).

**Обучение.**

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение твиста на акробатической дорожке.

2. Двойной твист с батута в поролоновую яму.

3. С разбега полтора сальто вперед и, разгруппировываясь, кувырок вперед на горку из 2—3 матов.

Б. Основные упражнения. 1. Отталкиваясь ногами о мостик, прыгун поворачивается на 180° и выполняет полет-кувырок на горку из 3—4 матов.

2. То же, но вместо кувырка выполнить переворот вперед прогнувшись.

3. Рондат — твист с приземлением в упор присев на горку матов.

4. Рондат — полтора твиста и, разгруппировываясь, кувырок вперед.

5. То же, но вместо кувырка выполнить переворот вперед через горку из 4—5 матов.

6. Целостное выполнение прыжка с помощью подвесной скользящей лонжи.

7. Целостное выполнение прыжка через коня в длину с приземлением в поролоновую яму.

В. Затруднения в обучении.

***Гимнаст недокручивает сальто.***

1. Плохая группировка. Повторить упражнения А-2, Б-3.

2. Плохой толчок ногами. Выполнить упражнения А-1, Б-6.

3. Несвоевременная разгруппировка. Повторить упражнения А-3, Б-4, Б-6.

Сканировал: Максимов Игорь
maxig@yandex.ru

ДЛЯ

Форум по Спортивной гимнастике и Аэробике

http://sportgymnastic.borda.ru/